HCC NIEUWSBRIEF

106

MAANDBLAD VOOR COMPUTERGEBRUIKERS



RICOH LASERPRINTERS
BASICODE

JULI/AUG. 1988 – 11e JAARGANG NR. 7

ƒ 4,95

COLOFON

Uitgever
Stichting HCC Nieuwsbrief

Hoofdredacteur
Lucie Blom-Calis

Adjunct-hoofdredacteur
Jan Klene

Eindredacteur
Berend Harmens

Redactie
Ed Baars, Wim Bolkensteyn, Charles Cox, Peter van Diepen, Frans Kors, Jan Leijerweerd, Ad den Ouden, Peter van Tilburg, Roel van der Vlugt.

Secretariaat/Bureauredactie
Edwin Ammerlaan

Foto's
Gert-Jan Bolkensteyn, Cees de Jonge, Martijn Gallenkamp, Wim Bos

Medewerkers aan dit nummer:
Drs. W. Th. Heijster, Huib v. d. Donk, K. A. van der Weijden, Rikki ten Cate, Willem Kerkhoven, Henk Wildschut, Jac Kersing, Arnoud de Jong en Ben Rintjema.

Redactieadres
Postbus 149, 3990 DC Houten
Telefoon 03403-78788 (10.00-12.00 en 14.00-16.00 uur)
Fido Alkmaar 072-126783
Fido Emmen 05910-21000

Druk, vormgeving en produktie
Brouwer Offset, Utrecht

Omslagontwerp
Hoekstra Design, Renkum

Advertentie-exploitatie
Special Media
Postbus 3300, 1001 CA Amsterdam
Tel. 020-222366, telefax 020-22369

Personeelsadvertenties
Bureau Van Vliet
Postbus 20, 2040 AA Zandvoort
Tel. 02307-14745, telex 41753 Vliet NL

REDACTIE

Mijn trouwe Spectrum en MSX computers kennen het probleem niet. Zij hebben dat speciale teken ook niet nodig. Het moet bedacht zijn door iemand die iets heel speciaals voor MS-DOS wilde maken. Het gevolg is dat veel van onze lezers in verwarring worden gebracht. Zij zullen zich afvragen waarom hun computer niet datgene doet wat er van hem verwacht wordt.

Ik doel hier op het 'backslash'-teken. Het schuine streepje dat van linksboven naar rechtsonder loopt. De drukker heeft er (nog) geen oplossing voor. Als wij het op tijd ontdekken wordt het teken er alsnog ingetekend. Soms echter glipt er eentje tussen door en dat kan vervelende gevolgen hebben. Zeker wanneer in een opdracht zowel de 'backslash' als de 'slash' gebruikt worden. Als het toch fout gaat proberen we een correctie te plaatsen in het daaropvolgende nummer. Hopelijk zijn we spoedig uit dit probleem.

LAPTOPS U heeft ze niet gezien? Zwoegende, sjouwende, zuchtende redacteuren met hun laptop aan of onder de arm? Bezig met snoertjes en batterijen? Tien van ons hebben in de maand mei een laptop onder handen genomen. Het resultaat vindt u in deze nieuwsbrief. Handig zijn ze wel, maar op één na toch wel erg prijzig.

BEURZEN De PCM-beurs ligt alweer een maand achter ons, de Firato is in aantocht en de HCC Dagen komen naderbij. Op de PCM-beurs was de HCC aanwezig met een stand. Eén van de onderwerpen in de gesprekken met collegae waren de PC-Privé-projecten. Nieuwe projecten, onder anderen de P.T.T en de K.O.V., zullen nog meer beginnende gebruikers geven. De K.O.V. (Katholieke Onderwijs Vakorganisatie) is de eerste vakbond in Nederland met een PC-Privé-project. Het valt te verwachten dat er binnen het onderwijs grote belangstelling zal zijn. Voor ons ligt hier de taak om al deze beginnende gebruikers te helpen. Geen gemakkelijke taak. Binnen de HCC hebben we ook zeer ervaren gebruikers, die niet blij zouden zijn met een Nieuwsbrief, voornamelijk gevuld met artikelen voor beginners. De redactie zal daar dan ook voor waken.
Regelmatig krijgen we klachten te horen van leden met computers die niet of nauwelijks meer in de handel zijn. Zij vinden dat er te weinig aandacht wordt besteed aan hun systeem. Het is echter allerminst ons beleid om die systemen maar te vergeten, echter, binnen de redactie is weliswaar een grote mate van deskundigheid aanwezig, maar wij weten niet alles. Regelmatig vragen wij om kopij en als die niet binnenkomt, tja, dan kunnen wij niet meer doen dan datgene te publiceren wat we in huis hebben. Overigens begint de kopijstroom aardig op gang te komen en de inzenders zullen wat geduld moeten hebben met betrekking tot plaatsing van hun artikel. Afhankelijk van het onderwerp, de actualiteit en de lengte kan eventuele plaatsing twee tot vele maanden duren. Wanneer u van ons geen bericht krijgt dat uw kopij niet geplaatst wordt zal het er ooit van komen.

VROUW Tot nu toe heb ik drie afleveringen gezien van de Teleac-cursus 'Vrouw en computer'. De radiolessen heb ik niet gevolgd. De opzet van de cursus is zeker goed. Ik vraag me alleen af waarom het woord 'vrouw' zo nadrukkelijk in de cursusnaam zit. Er komen weliswaar vrouwen in voor, maar het lijkt mij ook een prima cursus voor mannen. Zou de titel iets te maken hebben met de zo vaak genoemde drempelvrees? Ik weet het niet. U misschien?

VAKANTIE Uw redactie neemt een maandje vakantie. Daarom ook zult u geen augustusnummer van de Nieuwsbrief krijgen. Natuurlijk hopen wij voor u en ons op schitterend weer. En mocht het niet zo zijn dan kunt u altijd troost zoeken bij, bijvoorbeeld, uw computer. De redactie wenst u in ieder geval een fijne vakantie toe.

Lucie Blom

H C C

De HCC Nieuwsbrief is een uitgave van de Stichting HCC Nieuwsbrief. Het blad verschijnt maandelijks en wordt gratis naar de leden van de Hobby Computerclub gezonden. In een groot aantal tijdschriftenwinkels en computershops zijn losse nummers verkrijgbaar. Naast de agenda en het verenigingsnieuws van de Hobby Computer Club publiceert de HCC Nieuwsbrief artikelen van deskundige HCC-leden. Ook uw bijdrage is welkom.

Voor een vlotte verwerking vragen wij uw aandacht voor het volgende:
De redactie stelt het op prijs als u uw kopij aanbiedt op Fido Alkmaar, node 500/28, telefoon 072-126783. Elektronische kopij graag als schone ASCII-file met alleen return/linefeed aan het einde van elke paragraaf. Diskettes (3,5 en 5,25") en cassettes mogen ook (goed verpakt) worden ingestuurd. Geprinte en conventionele kopij in drievoud toesturen, papier slechts enkelzijdig gebruiken en de bladen nummeren. Gebruik bij het printen van computerlistings een goede kwaliteit inktlint en wit papier. Stuur vooral illustratiemateriaal mee, tekeningen zowel als foto's, bij voorkeur in zwart-wit. Is een kleurendia beschikbaar, dan kan die in bepaalde gevallen ook worden verwerkt. De redactie behoudt zich het recht voor om ingezonden kopij niet of in gewijzigde vorm te plaatsen.

Aansprakelijkheid
De redactie gaat er van uit dat de ingezonden kopij afkomstig is van de inzender, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld. Het is ondoenlijk voor elke inzending na te gaan of het onderwerp uit een andere publikatie afkomstig is. De aansprakelijkheid voor het auteursrecht van ingezonden kopij ligt dus bij de inzender.

HCC Micromarkt
HCC-leden die iets te koop aanbieden of vragen kunnen gratis adverteren in de HCC Nieuwsbrief. Onder bepaalde voorwaarden kunnen in deze rubriek ook betaalde publikaties worden opgenomen. Zie voor de wijze van opgave en de voorwaarden elders in dit blad. Telefonische opgave en het verstrekken van telefonische informatie is niet mogelijk.

Listings nr. 105

Met de listings in HCC Nieuwsbrief 105 (juni 1988) is iets fout gegaan. Door gebruik te maken van een laserprinter kon de kwaliteit belangrijk worden verbeterd. Maar helaas wilde de printer geen 'groter dan' en 'kleiner dan' tekens afdrukken. Onze excuses voor het ongemak. Onderstaand is een samenvatting van de regels waarin het fout ging.
Er kon nog een ander probleem optreden doordat de listings proportioneel werden afgedrukt. Als tussen twee aanhalingstekens een spatie moet staan, kon u voorheen kijken naar de regel direct er boven. Een spatie nam evenveel ruimte als een karakter. Dat was nu nu niet meer het geval. Zie listing 3 regel 6130: IF A$ = 1 spatie THEN A$ is een minteken. Een lege string vindt u bijvoorbeeld op regel 5800. Vanzelfsprekend wordt bij het afdrukken nu niet meer gebruik gemaakt van een proportionele letter.

```
-----------------------------------------------
correctie listing 1
-----------------------------------------------
2010  IF (CC < 1) OR (CC > 99) THEN M = 1: GOTO 4510
3810  IF  LEN (SR$) < L THEN SR$ = " " + SR$: GOTO 3810
3860  IF  LEN (SR$) < L THEN SR$ = "0" + SR$: GOTO 3860
4070  IF (W < 1) OR (W > 3) THEN 4000
4240  READ BP: IF BP > NR THEN BP = NR
-----------------------------------------------
correctie listing 2
-----------------------------------------------
5080  IF (BP < 1) OR (BP > NR) THEN 5030
5170  IF  LEN (IN$) > 10 THEN  GOSUB 4500: GOTO 5140
5230  IF DD > D THEN  GOSUB 4410: GOTO 5190
5490  IF DD > D THEN  GOSUB 4410: GOTO 5450
5550  IF GL < 40 THEN  GOSUB 4510: GOTO 5520
5560  IF GL > 200 THEN  GOSUB 4510: GOTO 5520
5730  IF DB >  = SS THEN 5750
6300  GOSUB 2300:DD = DD + 1: IF DD > D THEN 6320
6320 DD = 1:MM = MM + 1: IF MM > 12 THEN 6340
```

I N H O U D

Rubrieken

Beginners

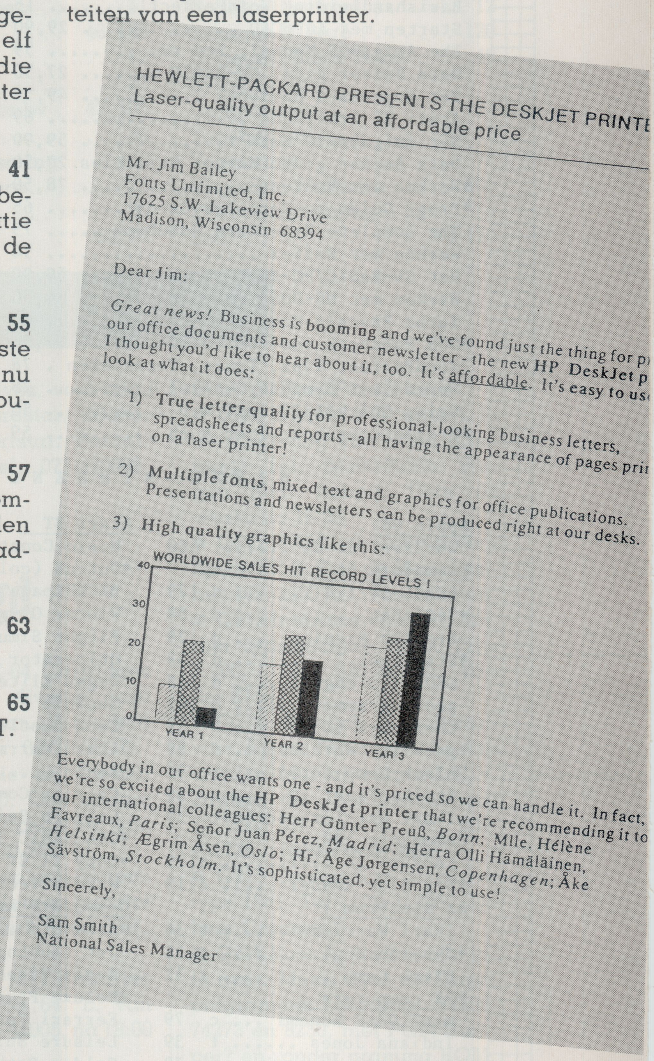
De foto van de omslag kwam mede tot stand dankzij medewerking van Autobedrijf Tweehuysen BV in Haarlem.

INHOUD

Toepassing



HCC Testen



HEWLETT-PACKARD PRESENTS THE DESKJET PRINTE
Laser-quality output at an affordable price

Mr. Jim Bailey
Fonts Unlimited, Inc.
17625 S.W. Lakeview Drive
Madison, Wisconsin 68394

Dear Jim:

Great news! Business is **booming** and we've found just the thing for p our office documents and customer newsletter - the new **HP DeskJet p** I thought you'd like to hear about it, too. It's affordable. It's easy to us look at what it does:

1) **True letter quality** for professional-looking business letters, spreadsheets and reports - all having the appearance of pages pri on a laser printer!
2) **Multiple fonts**, mixed text and graphics for office publications. Presentations and newsletters can be produced right at our desks.
3) **High quality graphics** like this:

Everybody in our office wants one - and it's priced so we can handle it. In fact, we're so excited about the **HP DeskJet printer** that we're recommending it to our international colleagues: Herr Günter Preuß, *Bonn*; Mlle. Hélène Favreaux, *Paris*; Señor Juan Pérez, *Madrid*; Herra Olli Hämäläinen, *Helsinki*; Ægrim Åsen, *Oslo*; Hr. Åge Jørgensen, *Copenhagen*; Åke Sävström, *Stockholm*. It's sophisticated, yet simple to use!

Sincerely,

Sam Smith
National Sales Manager

Interview

onder redactie van Peter van Diepen

Voor deze rubriek ontvangen we meer brieven dan we kunnen plaatsen. Vooral het aantal vragen is enorm groot. Sommige liggen hier al maanden en worden steeds doorgeschoven naar de volgende Brievenbus, omdat andere brieven interessanter zijn volgens uw redacteur. Als u een snellere doorlooptijd verlangt bij de beantwoording van uw vragen (wie niet?) kunnen wij u adviseren uw vragen te plaatsen in de Vraagbaakgebieden van de HCC bulletinboards. Zie de lijst elders in dat blad. Er zijn Vraagbaakgebieden voor verschillende merken computers en de berichten worden door middel van Echo-Mail elke nacht over heel Nederland verspreid, zodat u als vragensteller op Texel binnen een paar dagen al antwoord kunt krijgen van iemand uit Maastricht.

Vraag

Wat is nu een leuk apparaat, waarop ik mijn schrijfwerk kan doen, waarop een leuke boekhouding is te draaien, maar waarop ik mijn vrije tijd ook kan vullen met spelletjes en wat moet ik daarvoor over hebben? Al enige tijd kijk ik de Micromarkt-advertenties door, maar daar word ik helemaal kierewiet van. Ik hoop dat u me wat verder helpen kunt.

W. Geelhoed
Dorpsstraat 37
7863 PA Gees

U begrijpt nu misschien waarom de Brievenbus-redacteur het moeilijk heeft. Deze vraag is, gelukkig, voor vele mensen interessant. Maar ik krijg ook vragen zoals: Moet ik X of Y kopen? De verkoper zegt zus, maar ik vraag me of zo niet het geval is. Enzovoort. Als ik antwoord: X en zus, krijg ik onmiddellijk een brief over Y en zo. Daarom geef ik meestal het flauwe advies om hetzelfde te kopen als de buurman/vrouw, want dan kunt u bepaalde zaken uitwisselen met uw buurman/vrouw en samen problemen oplossen.

BRIEVENBUS

LocoScript naar WordPerfect

Ik werk momenteel met het tekstverwerkingsprogramma LocoScript. Dat is een programma voor de Schneider Joyce, dat echter niet onder het besturingsprogramma CP/M werkt, maar rechtstreeks. In dit programma heb ik een groot aantal bestanden gemaakt.
Nu ben ik van plan binnenkort op WordPerfect onder MS-DOS over te schakelen. Ik zou graag dubbel typewerk besparen. Is er een mogelijkheid om de bestanden over te zetten? Kan men dat zelf of zijn er bedrijven, die daarin gespecialiseerd zijn?

Dennis J. Willemars
Albert Cuypstraat 65
2902 GB Capelle aan den IJssel

Wij weten het niet. Wie kan helpen?

Quasar Kappa 286 AT

Eind augustus 1987 heb ik een Quasar Kappa 286 AT aangeschaft, waarvan enige documentatie ontbreekt. Om dit te krijgen heb ik contact gezocht met de leverancier. Echter na veel geretourneerde brieven en niet opgenomen telefoontjes naar dat bedrijf is mij dat tot op heden niet gelukt. Mijn vragen zijn dus als volgt:
1) Kunt u aan een handboek, user manual van de Quasar Kappa 286 AT komen? Zo ja, hoe?
2) Welke slots zijn bestemd voor welke kaarten?
3) Hoe en waar moet een muis aangesloten worden?
4) Tot hoeveel Mb kan uitgebreid worden?

F.A. Tahapary
Meerkoet 22,
7423 CK Deventer

Ook deze vragen kunnen we niet echt beantwoorden. In het algemeen geldt dat een AT twee soorten slots heeft: 8 bits slots en 16 bits slots. Meestal staat in de gebruiksaanwijzing van een uitbreidingskaart heel duidelijk beschreven waarin de kaart moet. Een muis wordt aangesloten op een uitbreidingskaart of op de RS232 uitgang. Met de RS232 uitgang kan het haast niet mis gaan, want de stekker van de muis past of past niet. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de muis. Voor de rest hopen wij dat u via dit blad wat meer concrete hulp vindt.

Vendex Headstart

Ik ben sinds december 1987 in het bezit van een Vendex Headstart systeem met kleurenmonitor en ben daar tot op heden zeer tevreden mee. Maar nu de vragen:
1) Ik wil graag een harde schijf op dit systeem en de vraag is: een card of een drive. Het liefst een card, want dan blijf je in het bezit van je twee drives. Maar men zegt dat cards een stuk minder betrouwbaar zijn. Is dat zo? Vanwege het kleine prijsverschil liever ineens een schijf van 32 Mb in plaats van 20Mb. Is dat mogelijk op dit systeem?
Kan in het Vendex-systeem alleen een Vendex hardcard of kan men elk type gebruiken?
2) Ook een EGA-kaart zit in het wensenpakket. Heeft dit nut met deze monitor of moet je daar een speciale monitor voor hebben?
3) Bestaat er een systeem of programma om na te gaan of de hardware voor 100% goed werkt? Zo heb ik een desktopprogramma waar ik al een paar keer mee gewerkt heb. Gisteren deed ik dezelfde handelingen als altijd, maar een poosje na de start bleef het lampje van drive B: branden en de drive bleef ook draaien. De enige manier om er uit te komen is het systeem uit en weer aan te zetten. Na vijf keer ben ik er maar mee opgehouden.

J.A. Wemelsfelder
Raaigras 96,
2804 NE Gouda

1) Voor de Vendex Headstart kan men iedere hardcard gebruiken, mits deze niet te veel vermogen verbruikt. Het verbruik dient in de buurt van de 20 Watt te liggen.
2) De bijgeleverde monitor kan niet op een EGA-kaart worden aangesloten. Of er een EGA-kaart in geplaatst kan worden moet bij Vendex gevraagd worden.
3) In het bijgeleverde softwarepakket is al een aantal tests voor de hardware aanwezig. Is dit niet voldoende dan kan de IBM Advanced Diagnostics worden aangeschaft.
Het blijven branden van het lampje van een drive kan een aantal oorzaken hebben: geen diskette in de drive of een onleesbare diskette en slechte applicatie-software, waardoor geen melding: 'abort, retry or ignore'.
Frans Kors

Datum van vandaag in Tasword PC

Hierbij wil ik reageren op het artikel op bladzijde 64 in HCC Nieuwsbrief 104. Het genoemde BASIC-programma is door mij gemaakt en geplaatst in de directory TASWORD. In de AUTOEXEC heb ik dit programma aangeroepen, maar ik krijg als foutmelding 'syntax error' bij het opstarten van mijn Olivetti M24. Tevens geeft het de melding in BASIC 'illegal function call in 10'.

J. Kodde
Struisgras 10,
7623 GA Borne

De zetter kent die schuine streep naar de verkeerde kant nog niet zo goed. De juiste regel moet luiden: path ;gwbasic; tasword; vandaag/s:6000. Dan loopt de zaak perfect!
Lucie Blom

Opzegging

Bij deze zeg ik mijn lidmaatschap van de HCC en betrokken onderafdelingen op. Ik ben lid geworden van een vereniging en niet van een uitgeverij. Uw clubblad, de Nieuwsbrief, is van dezelfde beroerde kwaliteit als ieder ander comercieel uitgegeven computertijdschrift. Ik lees dit blad niet voor de advertenties en tevens wens ik niet voor de zoveelste maal een cursus

'BASIC voor beginners' aan te treffen.
Als u een vereniging wilt oprichten voor slachtoffers van PC-Privé-projecten: gaarne, maar voor diegenen die zichzelf de nodige kennis en ervaring hebben aangeleerd is het betreurenswaardig om te ontdekken dat de HCC is verworden tot de handleiding, die bij de computers wordt geleverd.
Groei van een vereniging is mooi, maar laat het dan wel een groei in kwaliteit zijn en niet één in kwantiteit. Het gevoel bekruipt mij dat de HCC een soort Veronica van de computerwereld wil zijn; voor elk wat wils, 'groots' en vooral niet specifiek, diepgaand of moeilijk verteerbaar.
Uw vereniging pretendeert op te komen voor alle computergebruikers, ongeacht merk of type. De tendens in uw vereniging is echter één van hoe mooier, hoe duurder, hoe beter. Dit resulteert in een overmatige aanwezigheid van het fenomeen MS-DOS. Dit terwijl andere computers beslist nog niet op de schroothoop zijn beland.

M.R. Kip
B.P. van Verschuerstraat 48,
6828 ZX Arnhem

Op één punt moeten we u tegenspreken: MS-DOS-computers zijn tegenwoordig niet meer zo duur, ze zijn beslist niet beter en ze zijn helemaal niet mooier dan die andere computers!

Beginners informatie

Ik ben lid geworden van de HCC, omdat ik overweeg een computer aan te schaffen, maar nog niet weet welk merk en type het meest geschikt voor mij is. Ik kan mij voorstellen dat veel mensen zich in deze situatie bevinden.
Wat mij nu frustreert is dat in de tests van apparatuur, maar ook in algemene artikelen, regelmatig termen worden gebruikt die een beginner niet kent, waardoor een test onvoldoende informatie biedt en artikelen soms maar voor een deel te volgen zijn.
Ik ben van mening dat de HCC, als vereniging met vele beginners (denk aan al die PC-privé-projecten en mensen zoals ik), het zich niet kan permitteren die mensen min of meer informatie te onthouden, puur door het taalgebruik.
Ik zou er dan ook op willen aandringen dat de redactie zich tot taak stelt de tests en artikelen te 'vertalen' naar begrijpelijk Nederlands, hetzij door het vervangen van de vaktermen in het artikel, hetzij door aan het eind van het artikel een verklarende begrippenlijst op te nemen.
Daarnaast zou het aanbevelenswaardig zijn in ieder nummer een verklarende lijst van basisbegrippen op te nemen, omdat er steeds weer nieuwe leden bij zullen komen die behoefte aan dergelijke informatie hebben.
Voorts zou ik willen voorstellen om ten behoeve van HCC-leden, die hun eerste of een andere computer willen gaan kopen, in ieder nummer een bijgewerkt overzicht op te nemen van verkrijgbare merken en typen, met bijbehorende technische specificaties als geheugencapaciteit, snelheid, uitbreidingsmogelijkheden, bijzonderheden, prijsindicatie etc., alsmede een dergelijk overzicht van monitors, harddisks etc.
Gaarne zou ik van u vernemen hoe u over het bovenstaande denkt.

P. van Dorp
Havenstraat 102,
3131 BD Vlaardingen

Over die verklarende begrippenlijsten denken we al jaren, maar de meningen binnen de redactie zijn nog steeds verdeeld. Onze eindredacteur is daarentegen wel bezig met zo'n lijst. Dus misschien gaat er toch iets gebeuren. Die overzichten van computers, monitoren, harddisks etc. zullen we waarschijnlijk nooit plaatsen, want anders is er geen ruimte voor normale kopij.

IBM PC gebruikersdag

Ik ben 12 maart naar de HCC IBM PC gg-dag geweest. Eén van de redenen waarom ik ging was de mogelijke aanwezigheid van een IBM PS/2 model 80. Zo'n computer was inderdaad aanwezig, maar van een presentatie was geen sprake. Ze lieten er een of andere simpele XT-tekstverwerker op draaien. Zelf ben ik wel eens naar een open dag geweest van een IBM-vestiging, waar ook een PS/2 stond, maar daar lieten ze echt de mogelijkheden van een PS/2 zien, zoals betere graphics. Was het zo'n moeite om ook zo'n presentatie-programma te laten draaien?
Daarbij kom ik meteen op mijn volgende punt. Naar mijn mening wordt de motivatie op zulke dagen minder. Men is niet meer zo enthousiast als vroeger. Zou het daarom komen dat er zo weinig jongeren aanwezig waren? De gemiddelde leeftijd lag zo ongeveer tussen de 45 en 50, terwijl de echte computerfanaten vaak toch een stuk jonger zijn. Is het niet mogelijk om deze groep naar een IBM PC gg dag te krijgen?
Als laatste begrijp ik niet waarom de contributie dit jaar bijna 15% is gestegen. Het aantal advertenties in de HCCN neemt zorgwekkend toe. Moet dat nu echt? Het komt de inhoud van de HCC Nieuwsbrief niet ten goede. Naar mijn mening zijn er 2 mogelijkheden:
- De contributie omhoog en minder advertenties.
- De contributie omlaag en meer advertenties.

Maar niet: meer advertenties en een hogere contributie.

Marc Balijon
Pijperhof 2,
2402 TX Alphen aan de Rijn

Wij hadden een OS/2 systeem draaien met daarop de nodige DOS-applicaties van dBase III+ tot Turbo Pascal 4.0 met alle toolboxen. De geïnteresseerden konden alle mogelijkheden en onmogelijkheden zien van de DOS compatiblity-box, een aantal door Kees Pijnenburg geschreven batchfiles in OS/2 command language en de werking en gebruikers-interface van OS/2. Wij lieten niet zoals wordt beweerd een simpele XT tekstverwerker erop draaien, maar binnen de DOS box PFM (Personal File Manager). Simpel is het om een voorgeprogrammeerde graphics demo te draaien, maar wat heeft dat te maken met OS/2? Smaken verschillen en aan een tekst georienteerd OS is nog niet zo veel te zien. Zeker niet als er nog geen applicatieprogramma's beschikbaar zijn. Overigens zijn deze OS/2-programma's ook binnen IBM nog steeds niet beschikbaar.
Wim Aben
Voorzitter HCC IBM PC gebruikers groep

We zijn het eens met Wim Aben dat OS/2 interessanter is, maar Marc Balijon heeft gelijk dat de PS/2 grafische demo's eigenlijk veel leuker zijn. Hoe dat zit met die gemiddelde leeftijd van de leden van de HCC IBM PC gg weten we niet en over de contributie beslist de Ledenraad van de Hobby Computer Club.

IBM PC gebruikers groep Fido

Oscar Tiemens stuurde ons van CP/MS DOS gg Fido Hengelo (500/100) via het EchoMail gebied van de HCC Nieuwsbrief een klacht over de IBM PC gg Fido. Het duurde drie maanden voor hij een hoger privilege kreeg om software download te kunnen doen en hij ontdekte een hele area met andere mensen met hetzelfde probleem. Ook wij kregen geen antwoord, maar een paar weken later was het probleem spontaan opgelost!

Vanaf 15 mei 1988 heeft de IBM-PC gg node een andere locatie en tevens nieuwe beheerders gekregen.
24 uur per etmaal bereikbaar, 300/300, 75/1200, 1200/1200 en 2400/2400 Baud. Ook voor Dutchie points bereikbaar.
NIEUW TELEFOONNUMMER!!!! 08859-52370
Het filegebied is geheel nieuw opgezet en bevat veel nieuwe en actuele software voor zowel beginners als specialisten. Ook de echomail areas zijn opnieuw opgezet.
Dus log snel eens in, uw privilege is zeer snel aangepast!
Ton Derks en Kees Pijnenburg
FIDO-IBM-PC & MS-DOS GG
(2:500/101)

Nieuwe HCC Nieuwsbrief

Allereerst mijn compliment voor de nieuwe Nieuwsbrief. Hij ziet er geweldig goed uit. Het lezen is nog wel even wennen. De eerste indruk is een beetje rommelig, met al die kleuren en zo. Maar dat is een kwestie van wennen, zoals alles dat nieuw is.
ALLEEN.... de agenda is wat moeilijker te lezen en te vin-

den. Die gele pagina's in de 'oude' Nieuwsbrief waren zo gemakkelijk te vinden en te lezen. Misschien toch iets om in de gaten te houden. Maar begrijp mij niet verkeerd hoor. Ik kraak niets af hoor. Het blad is steeds beter geworden en ook steeds beter te lezen voor iedereen. Maar dat van de agenda. Het was zo gemakkelijk te vinden. Gele pagina's openslaan en voila.

Bert Huethorst
HCC-Apeldoorn-1 (2:500/25)

Gebruiksaanwijzing vinden gele pagina's: doe de Nieuwsbrief dicht. Kijk aan de bovenzijde en... ja, een geel streepje duidt het verenigingsnieuws aan!
Lucie Blom

BRIEVENBUS

Andere modem-ervaringen

Naar aanleiding van de ingezonden brief in de Brievenbus van HCC Nieuwsbrief 104 over modem-ervaringen wil ik hier een totaal ander verhaal over modems vertellen.
Zaterdag 21 mei jl. heb ik mijn modem opgehaald. Mijn modem is een Discovery 1200H intern kaartmodem met 0–300 en 1200Bd full duplex. Nadat ik het uitgepakt had, heb ik in de handleiding de switch-settings opgezocht. Het modem kan op COM1 tot en met COM4 werken, terwijl voor COM3 en COM4 zelfs de interrupt kan worden bijgeschaafd (IRQ4 of IRQ5). In de handleiding werd er duidelijk op gewezen dat bij instelling van het modem op een reeds gebruikte poort (let op multifunctie-kaarten) een conflict zou optreden, waardoor de werking onmogelijk was.
Nadat ik hem op COM2 had ingesteld kon het bellen beginnen. Met het communicatieprogramma Baudwalk probeerde ik INFOBOARD te bereiken en dat lukte in 1 keer. Ik heb ook wat andere databanken proberen te bereiken en steeds ging alles goed. Zodra een databank (INFOBOARD, PC-SQUARE, Fido IBM gg) mijn naam en gegevens wist werd ik gelijk toegelaten en mocht zelfs al downloaden.
Als eerste downloadde ik een ont-arc-programma (ARC51), wat zichzelf na gebruik uitpakte in 3 files (samen 2x zo groot als het origineel). Daarna heb ik nog wat rondgekeken en ben ik weer uitgelogd.
Al met al dus totaal geen problemen en zeker geen zware restricties. Ik begrijp dat een nieuweling niet alles mag, maar zo zwaar als het in de brief van E. Haak wordt gesteld ben ik zeker niet tegengekomen.
Om de telefoonkosten te beperken bel ik niet door de week van 8 tot 18 uur en heb ik een telefoonteller naast mijn telefoonaansluiting. Iedere, duidelijk hoorbare, tik herinnert je wel aan de telefoonrekening. Voor iedere tik betaal ik mijn vader 20 cent, dus ik merk direct wat het kost...
Koos van den Hout
Goudvink 12,
3435 RJ Nieuwegein

Elsevier Belastingdiskette 1988

'Als trotse Commodore Amiga 500-bezitter heb ik tevens ervaring trachten op te doen met het MS-DOS (3,5") draaien op deze PC, door gebruik te maken van de daarvoor in de handel zijnde Transformer/Emulator disks. Tot nu toe lukte dat voortdurend zonder problemen. Maar nu...
De Elsevier Belasting diskette 1988 wil er met geen mogelijkheid op draaien. Wel op een echte MS-DOS PC.
Mede rekening houdend met de MS-DOS-mogelijkheid en uitgaande van alle Amiga-reclame is dit een flinke tegenvaller.'

A. de Haas,
Heslingastraat 22,
9041 EH Berlikum (Fr.)

'Elseviers Belasting-Diskette is geprogrammeerd in Turbo Basic van Borland. Deze compiler werkt op IBM(compatible)-computers onder besturingssysteem MS-DOS en datzelfde geldt voor de geproduceerde programma's. Bij het testen van de compiler en de eerste versies van het programma (o.a. op WANG PC met IBM kaart) zijn wij geen problemen tegengekomen. Uit een kleine steekproef uit ongeveer 60 gebruikersreacties tel ik al 35 verschillende merken waarop het programma probleemloos draait. Desondanks weet je van tevoren dat er 'IBM-compatibles' en 'DOS-versies' (of emulaties) zullen zijn die problemen geven. Dat is vervelend voor een gebruiker die dacht een volledige IBM-compatible MS-DOS-machine te hebben, maar ook voor een uitgever van software, of dat nu Elsevier is of Microsoft of Borland of Ashton Tate of de makers van apparatuur en MS-DOS-emulators. Een nieuwe versie van Lotus 1.2.3 vereist niet zelden een nieuwe versie van een emulator. Als een programma pas op de markt zou kunnen verschijnen als het zou draaien op alle mogelijke 'IBM-compatible' PC's, dan zou er m.i. geen software meer verkocht worden (en ook geen updates meer nodig zijn wegens compatibiliteitsproblemen). In dit proces lijkt me de vraag of een computer, dan wel een programma niet IBM-compatible is niet zinvol.
Ik geef hierbij nog maar even dat lijstje van PC's. Als een PC niet voorkomt betekent dat natuurlijk nog niets. Datamini, Olivetti, Tandy, Schneider, IBM (alle varianten), Laser Turbo, Sirex, TDK extra, Tulip, Tandon, Genisys, Compac, CAF turbo, Kaypro, Corona, Atari 1040 (!), Bondwell, Ericson, Ahrend, XT Blue, Cordata, Mecom, Bitac, Bimex, Shitec, Hart, Huyndai Pony, Myami Turbo, Vendex Headstart, Nixdorf, Sperry, Philips (behalve :YES), Barker, Sanyo 55, Commodore PC's.

Problemen geven dus: Commodore Amiga, Philips :YES, Wang Lap Top, Sanyo (8000?). Verder kan IBM-convertible (!) problemen geven.'

A.J. van den Brink
Annoventura/Elsevier,
postbus 1872,
1000 BW Amsterdam

ERSO BASIC

'Ik heb ERSO BASIC getest, met als doel er een recensie over te schrijven in de HCC Nieuwsbrief. Deze interpreter is compatible met GWBASIC, maar heeft als voordeel dat hij ook de grafische Hercules-kaart ondersteunt. Bij het testen echter bleek dat er een grote hoeveelheid foutjes in de huidige versie (versie 3.0) zitten.
Zo zitten er bugs in de commando's CHAIN, in CLS, in EDIT, GET, LIST, MID$, RENUM, RETURN, SHELL, SYSTEM en USING. Voorbeeld:

```
PRINT TAB(20);USING"A is &";A;B$
```

gaat helemaal fout. Dat moet herschreven worden als

```
PRINT TAB(20);:PRINT USING"A is ";A;:PRINT B$
```

om het onder EBASIC net zo te laten werken als onder GWBASIC.
Bovendien is deze interpreter niet 100% compatible op het gebied van DATE$, DIM, DRAW, INKEY$, KEY, LINE, ON...GOTO, SOUND en de verwerking van fouten.
Voorbeeld: sommige handelingen resulteren in een andere foutmelding (met een andere errorcode) dan in GWBASIC. Dus programma's die hiervan gebruik maken en die goed werken onder GWBASIC of BASICA moeten worden aangepast om ook goed onder EBASIC te werken.
Tenslotte staan er ook in het boek een aantal fouten; voor de gevorderde niet zo erg, die kan daar wel overheen lezen, maar voor beginner des te desastreuzer.
Zo staat er bijvoorbeeld dat CHR$(81) een "R" oplevert, en dat je de datum kunt invoeren met mm dd yyyy, dus met underlines in plaats van gewone streepjes.
De totale lijst met bugs en afwijkingen is te lang om hier te publiceren; ik laat het hier dan ook voorlopig bij en ik wacht op een eventueel verbeterde versie.'

Pim Blokland
Kerkstraat 8,
3861 BR Nijkerk

De test van ERSO BASIC had Peter van Diepen u beloofd in z'n Taiwan-verhaal in HCCN nr 99. Zoals uit deze brief blijkt kan het artikel niet doorgaan. We hebben de complete lijst van Pim teruggestuurd naar Taiwan. Inmiddels hebben we ontdekt dat QuickBASIC versie 4.0 de Hercules-kaart ondersteunt. Meer over deze nieuwe BASIC leest u in een volgende aflevering van dit blad.

NIEUWS

Nieuws van WordPerfect op Europe Software

Op de beurs Europe Software in de Utrechtse Jaarbeurs introduceerde WordPerfect de langverwachte versie 5.0. Het blijkt een indrukwekkend pakket te zijn met veel verbeteringen en uitbreidingen ten opzichte van 4.2.

Om van de vele nieuwe mogelijkheden te kunnen profiteren moet wel overeenkomstige hardware aanwezig zijn, zoals een laserprinter en een monitor met hoge resolutie. Werken met een eenvoudige matrixprinter en een monochrome beeldbuis blijft echter mogelijk.
Als de hardware het toestaat toont 5.0 italics, vet, grote letters enz. op het scherm. Tevens is het mogelijk met de 'preview' functie zelfs twee pagina's naast elkaar op het scherm te bekijken. Een andere belangrijke uitbreiding is de mogelijkheid grafische afbeeldingen in te laden. De afbeeldingen kunnen roteren, verkleind, vergroot of een deel ervan uitgenomen worden. De tekst past zich automatisch om de afbeelding aan.
Voor deze versie is minimaal 384 K aan geheugen nodig, 512 K en harddisk worden aanbevolen. Een uitgebreide test volgt in een volgende



Nieuwsbrief.
Een paar prijzen (exclusief BTW): de Amerikaanse versie kost ƒ 1295,– en kan na verschijnen van de Nederlandse versie (eind 1988) omgeruild worden tegen deze versie voor ƒ 500,–. De Nederlandse versie gaat hetzelfde kosten als 4.2, namelijk ƒ 1695,–. Updates zijn tegen aantrekkelijke prijzen mogelijk.

EXECUTIVE Op de beurs werd ook de Nederlandse versie van Executive uitgebracht. De naam is eigenlijk een beetje misleidend. In wezen is het een compleet basispakket voor iedere MS-DOS machine met daarin zorgvuldig geselecteerde functies uit WordPerfect 4.2, inclusief de spellingcontrole volgens de voorkeurspelling, PlanPerfect (spreadsheet) en de Library. Uit de Library zijn de belangrijkste functies van de shell, de rekenmachine, kalender en het notitieboek over genomen, als extra is een telefoonklapper aanwezig. Via de shell is het een echt geïntregeerd pakket dat aan alle wensen voor privé en klein zakelijk gebruik voldoet. Voor de zakenman onderweg is het de ideale partner om snel brieven, verslagen, memo's enz. te maken, die eventueel later op een Desktop verder verwerkt kunnen worden.
Minimaal 512 K geheugen en 720 K diskruimte nodig (1 of 2 drives of HD).
Prijs: ƒ 675,- excl. BTW.

HCC was aanwezig op PCM-show

Een team van de HCC heeft informatie aan leden en niet-leden van de vereniging gegeven tijdens de PCM Show, die van 25 tot en met 28 mei is gehouden in de Utrechtse Jaarbeurs.

Berend Harmens

Iedere dag waren niet alleen redactieleden aanwezig, maar ook medewerkers van het HCC Kantoor. Uit de vele reacties is gebleken dat deze vorm van dienstverlening bijzonder op prijs is gesteld. Wat doet nu de HCC op zo'n show van Personal Computer Magazine? Eigenlijk is het antwoord vrij simpel. Het bestuur vindt het belangrijk dat de vereniging zich presenteert op plaatsen waar veel micro-computergebruikers komen, om daar meer bekendheid te geven aan wat de HCC als vereniging biedt. Daarnaast is deze manier van contact met de leden natuurlijk van groot belang. Er werden onder meer demonstraties met Fido gegeven. Het is heel duidelijk dat de belangstelling voor dat HCC Fidonet sterk groeit.

SELECTIE Het zou natuurlijk mogelijk zijn dat de HCC voortaan op alle mogelijke manifestaties op computergebied aanwezig is. Maar dat zal niet worden gedaan. Vooral door het succes van de HCC Dagen worden op verschillende plaatsen beurzen en dergelijke georganiseerd. Daarbij worden vaak zware termen gebruikt als 'De grootste beurs van...' (vult u zelf maar in) of 'Internationale manifestatie', waarbij de gewekte verwachtingen niet worden waar gemaakt. Het bestuur van de HCC vindt dat vanzelfsprekend een slechte zaak.

Veel zorg zal in ieder geval wél worden besteed aan de HCC Dagen 1988, die op 25 en 26 november in de Jaarbeurs worden gehouden. Nieuw in de opzet is de HCC Micro Computer Show, die gescheiden zal zijn van het commerciële stuntwerk. Om misverstanden te voorkomen: die stunts zullen er wel degelijk zijn, maar er wordt **daarnaast** meer aandacht gegeven aan produktinformatie. Centraal thema van de HCC Dagen zal zijn: PC Privé. Vanzelfsprekend leest u er de komende tijd nog veel meer over.

Fido wordt Boss Fido

Fido, het bulletinboard-systeem van de HCC, wordt uitgebreid met een BOSS-service. Daarmee wordt het gebruik van het HCC Fidonet nóg aantrekkelijker dan het al was.

Dat Fido een boeiend onderdeel van de computerhobby kan zijn weten veel mensen. De belangstelling groeit dan ook sterk. Maar aan die groei zitten ook wel enkele nadelen. Zo zijn de Fido-nodes vaak druk bezet, waardoor het moeilijk is om 'binnen te komen'. Een tweede opmerking die nog wel eens wordt gehoord is dat de telefoonkosten bij enthousiast gebruik fors kunnen oplopen. De Stichting HCC Fido kan daar nu een oplossing voor bieden: **DUTCHIE**.

DUTCHIE Dutchie is een pakket dat is gemaakt door een HCC-er van het eerste uur: Henk Wevers. Het is een fraai pakket, maar volledig Engelstalig. Bovendien liet de handleiding bij sommige mensen nogal wat vragen open. In samenwerking met Henk Wevers en Hanno van der Maas is er nu een HCC Point-versie van Dutchie in het Nederlands, mét een Nederlandse handleiding. Dit pakket is alleen beschikbaar voor leden van de HCC.

Wat is Dutchie? Je zou kunnen zeggen dat Dutchie de wereld op een heel simpele manier bij u thuis brengt. U maakt thuis op de computer een aantal berichtengebieden voor onderwerpen, die uw interesse hebben. Aan de systeembeheerder (sysop) van het dichtstbijzijnde Fido-knooppunt geeft u tegelijkertijd op waarin u geïnteresseerd bent. Door een bepaalde verwerkingsmethode staat er dan iedere dag een 'pakket' voor u klaar. Er wordt bovendien voor gezorgd dat de 'telefoontijd' zo kort mogelijk is.
Samengevat: met Dutchie komt u heel gemakkelijk aan informatie via Fido die úw belangstelling heeft, bovendien bespaart u sterk op de telefoonkosten.

MOGELIJKHEDEN Dutchie biedt nog meer. Zo is er een tekstverwerker in opgenomen, waardoor u thuis eventuele vragen kunt beantwoorden en die een volgende keer weer kunt 'afgeven' bij het Fido knooppunt.

Andere voorzieningen van Dutchie:
- een terminalprogramma met zeer veel download-protocols,
- een file request-programma, waarmee u het Fido knooppunt opdracht kunt geven een bepaalde file naar u te zenden, zonder dat u daar eerst naar moet zoeken in het bulltinboardsysteem,
- een messenger, waarmee u thuis mededelingen kunt samenstellen en 'adresseren' aan anderen, waar ook ter wereld,
- verschillende onderhoudsprogramma's,
- een update request-programma, waarmee u zo nodig in het bezit komt van de nieuwste versie.

COMPLEET Het zal iedereen duidelijk zijn dat deze Nederlandse versie van Dutchie zeer compleet is en werkelijk schitterende mogelijkheden biedt. De commerciële versie van het pakket kost enkele honderden guldens.

Leden van de HCC kunnen het pakket voor een fractie van dit bedrag kopen. Wie lid is en belangstelling heeft betaalt slechts

ƒ 75,–

inclusief BTW.

Binnenkort zullen op bijeenkomsten van afdelingen en gebruikersgroepen demonstraties met Dutchie worden gegeven. In verband met het persoonlijke serienummer en password is Dutchie alleen te bestellen via de HCC Bestelservice.

Wat is Fido ?

Alleen al omdat er maar liefst 8500 nieuwe leden zijn bij gekomen sinds de laatste HCC Nieuwsbrief een korte uitleg over Fido. Fido is een bulletinboardsysteem. Wat is er voor nodig om daar gebruik van te maken? Allereerst natuurlijk een computer. Verder een modem; een apparaat dat de schakel vormt tussen de computer en het telefoonnet. Om dan via het telefoonnet contact te kunnen leggen – inloggen heet dat – is verder nog een communicatieprogramma nodig. Dat programma hoeft geen kapitalen te kosten, het kan van het Fidonet worden gehaald. Er wordt vrijwel altijd ook een communicatieprogramma bij modem's geleverd. Wie Dutchie aanschaft krijgt daar trouwens een zeer fraai communicatieprogramma bij.
Op zichzelf is een bulletinboardsysteem niet meer dan een 'boodschappennet'. Die functie heeft het Fido-net ook nog steeds, maar inmiddels is het veel meer dan dat. Zo kunt u op Fido veel gratis public domain programma's vinden, voor IBM(achtige) computers, maar ook voor vele andere computers. Die programma's kunt u via computer, modem en telefoonnet dus gratis naar u toehalen (downloaden). Gratis, als we de telefoonkosten even buiten beschouwing laten. Maar zoals u al hebt kunnen lezen valt er met Dutchie sterk te besparen op die kosten. Die software is heel uitgebreid en varieert van spelletjes tot tekstverwerkers, databases, handige hulpprogramma's enzovoort.

VRAGEN Wie regelmatig gebruik maakt van Fido vindt daar ook antwoord op heel veel vragen op computergebied. Blijft u toch zitten met een probleem, dan laat u simpelweg een vraag achter op het bulletinboard. 's Nachts wordt er automatisch voor gezorgd dat zo'n vraag over heel Nederland wordt verspreid. Doordat de HCC ruim vijftig nodes (Fido bulletinboards) heeft en daar per dag gemiddeld 40 mensen naar toe bellen is er een grote kans dat uw vraag twee dagen later al beantwoord is.

Nieuwe fido redactie

Op het HCC-kantoor in Houten is sinds kort een tweede Fido-node aanwezig, die speciaal is bestemd voor de redactie van de HCC Nieuwsbrief.

De Fido van de HCC-redactie is bereikbaar via het telefoonnummer 03403-78220. Er kan worden ingelogd op 300, 1200 en 2400 Baud. Er is een algemeen berichtengebied aanwezig voor mededelingen aan de redactie. Daarnaast is er een filegebied voor kopij, waar iedereen gebruik van kan maken. Vanzelfsprekend zijn bijdragen voor de HCC Nieuwsbrief altijd bijzonder welkom. Het wordt op prijs gesteld als u daarvoor gebruik maakt van **deze** Fido-node in Houten (dus niet de Fido-node van het HCC-**kantoor**).
Heeft uw tekstverwerker de mogelijkheid om bestanden weg te schrijven als 'schone ASCII-codes' (bij sommige tekstverwerkers wordt dit aangegeven als 'DOS-formaat'), dan heeft dit de voorkeur.

NIEUWS

Vernieuwde spreadsheets op komst

Zowel Computer Associates als Lotus komen dit jaar met vernieuwde spreadsheets op de markt. Dat is eind mei bekend gemaakt tijdens een seminar over spreadsheets, dat werd georganiseerd door softwareleverancier Logicsoft.

Berend Harmens

Logicsoft had vier bekende leveranciers uitgenodigd om te vertellen waarom nu juist hún spreadsheet (elektronisch rekenblad) de voorkeur zou moeten hebben boven andere. Op zichzelf geen overbodig initiatief, want spreadsheets lijken zeker voor de niet-specialist vaak als twee druppels water op elkaar. Om het ook allemaal nog 'verteerbaar' te houden was TROS-presentator Ivo Niehe ingehuurd.
Computer Associates kondigde Supercalc versie 5 aan. Supercalc was indertijd één van de eerste spreadsheets (na Visicalc), inmiddels is het produkt fors opgewaardeerd. De makers van versie 5 spreken over de meest complete spreadsheet, die zonder enige beperking kan werken op een standaard machine met 512 Kb intern geheugen en twee diskettedrives. Een kleine greep uit de mogelijkheden: meerdere (255) spreadsheets kunnen met elkaar gekoppeld worden, er kan worden gekozen uit de menustructuur van Lotus 1.2.3 of Supercalc 5, dBase III (plus)-bestanden kunnen worden gelezen en geschreven, er zijn meer dan honderd verschillende twee- en drie-dimensionele grafieken beschikbaar. Het pakket wordt in het derde kwartaal van '88 verwacht en zal *f* 1145,– kosten in de Engelse en *f* 1295,– in de Nederlandse versie. Bij de presentatie was van het pakket overigens nog niets te zien.
Lotus verwacht dit jaar met de versie 3.0 van Lotus 1.2.3 te komen. Eind mei kon een zeer voorlopige, niet complete, versie worden getoond. Op vragen over details kon de vertegenwoordiger nauwelijks een antwoord geven. Belangrijk is onder meer dat in de nieuwe versie direct vanuit het menu kan worden geprint. Verder zijn er verschillende verbeteringen in de menustructuur. De copybeveiliging heeft men bij Lotus inmiddels laten vallen.
Borland liet tijdens het seminar de mogelijkheden van 'Quattro' zien, Microsoft toonde de vele kanten van het pakket 'Excel'. Beide pakketten kunnen kwalitatief uitstekend mee in het 'gevecht' om de gunst van de gebruikers van professionele spreadsheets. Dat bleek ook uit de uitslag van de wedstrijd, die tijdens het seminar van Logicsoft werd gehouden. De deelnemers – veel vertegenwoordigers van zeer grote bedrijven – kozen Excel als eerste en Quattro als tweede. Op enige afstand volgden respectievelijk Lotus 1.2.3 versie 3.0 en Supercalc 5. Al te serieus moet deze uitslag niet worden genomen, omdat de presentatie van de pakketten een belangrijke rol speelde bij de afweging.

Zenith komt met nieuwe serie computers

Zenith Data Systems heeft in mei nieuwe schootcomputers en desktop PC's geïntroduceerd.

Berend Harmens

Er zijn drie nieuwe draagbare computers (laptops): de Turbosport 386 en 286 en de Supersport. Zenith claimt dat de grens tussen laptop en desktop personal computers hiermee is doorbroken, de draagbare computers bieden dezelfde prestaties en functies als desktop PC's onder besturing van de Intel 80286 en 80386 processorchips. De nieuwe laptops kunnen tussen de drie en vijf uur werken op een accu. Bij de Turbosport 386 is het mogelijk om de accu in twee uur weer volledig op te laden.

Het topmodel is de Turbosport 386 met een 'oogvriendelijk' paper white scherm. Die is uitgerust met een 40 Mb harde schijf. Deze machine wordt bestuurd door de Intel 80386 processor en draait onder MS-DOS, OS/2 of XENIX. Volgens Zenith is de Supersport 286 de snelste schootcomputer met een 80286 processor. Hier bestaat de keus uit een 20 of 40 Mb harde schijf.
Het derde nieuwe model, de Supersport van Zenith, is compatibel met de IBM XT. Deze laptop kan worden geleverd met twee floppydrives of een floppydrive en een 20 Mb harde schijf.

De Supersport – vanaf juni leverbaar – gaat *f* 5.250,– kosten met twee floppydrives en *f* 7.900,– met harddisk en een floppydrive. Voor *f* 11.650,– kan men vanaf augustus de bezitter worden van de Supersport 286 met 20Mb harde schijf, bij levering van de 40 Mb harddisk is de prijs *f* 14.100,–. Het topmodel, de Turbosport 386, wordt in september verwacht. Hiervoor is de prijs *f* 16.450,–.

Verder werden in mei twee nieuwe 80286 desktop PC's van Zenith geïntroduceerd. Beide machines zijn verhoudingsgewijs bijzonder snel, zo kondigde Zenith aan, door gebruik van een speciale techniek van Zenith. De Z-249/12 PC is volgens Zenith één van de snelste, zo niet de snelste 286 desktop personal computer. Nieuw is ook de Z-286 LP Low Profile, speciaal ontworpen als een kleine 286 desktop computer. De afmeting hiervan is zo'n 60 procent van wat gebruikelijk is.

Wedstrijd voor nieuwe naam HCC Nieuwsbrief

De HCC Nieuwsbrief: het is misschien een wat ongewone naam voor een maandblad van deze omvang. Verschillende mensen die de HCC niet kennen zullen bij het woord 'nieuwsbrief' aan een simpele, niet al te uitgebreide uitgave denken. Maar voordat u nu in grote getale in de pen klimt om uw trouw aan de naam HCC Nieuwsbrief te bewijzen: die vertrouwde naam hóeft daarmee nog niet slecht te zijn.

Berend Harmens

Toch wordt er al langere tijd over nagedacht of de naam niet aangepast moet worden, nu het maandblad voor micro-computergebruikers in de loop van de tijd zo sterk veranderd en uitgebreid is. Daarover is inmiddels gediscussieerd door de Ledenraad, de vertegenwoordiging van de HCC-leden. Tijdens die discussie is besloten om in ieder geval een wedstrijd uit te schrijven, om na te gaan of er suggesties zijn voor een nog betere naam.

WEDSTRIJD Wie heeft hèt idee voor een nieuwe naam van de HCC Nieuwsbrief? Dat is de simpele opdracht voor de wedstrijd, waarvoor u vanaf vandaag suggesties kunt insturen. U hebt hiervoor de tijd tot eind juli. Een even onpartijdige als deskundige jury zal in de loop van augustus dan een keus maken uit de inzendingen. In die jury zijn zowel het bestuur van de Stichting HCC Nieuwsbrief als de redactie vertegenwoordigd.
Voor de beste titel is een fraaie prijs beschikbaar:
een Psion Organizer (handcomputer).

INZENDEN U kunt uw suggestie(s) voor een nieuwe naam zenden aan: redactie HCC Nieuwsbrief, postbus 149, 3990 DC Houten. Belangrijk is wel dat u daarvoor de volgende spelregels aanhoudt:
- zet op de achterzijde van uw dichte envelop de suggestie voor de nieuwe naam van dit computerblad (dus beslist niet uw eigen naam),
- sluit IN de envelop een briefje met uw naam.

Inzenden tot 15 augustus a.s.
U begrijpt al waarom dit zo wordt gedaan: de jury die de inzendingen gaat beoordelen wil dat zo onpartijdig mogelijk doen. Doordat men uw naam niet kent en alleen uw suggestie beoordeelt is iedere 'kleuring' bij voorbaat uitgesloten.

Zet in de linker bovenhoek van uw envelop s.v.p.: wedstrijd naam. Voorwaarden zijn er verder niet aan verbonden, dus u kunt uw fantasie royaal gebruiken.
Er moet wel nadrukkelijk bij worden verteld dat het niet zeker is dat de winnende naam straks ook gebruikt zal worden. Het bestuur van de HCC zal mettertijd met een voorstel aan de Ledenraad komen. Het is dan aan deze vertegenwoordiging van de HCC-leden om de uiteindelijke beslissing te nemen.

Of de naam nu gekozen wordt of niet: in ieder geval is er voor de beste inzender een aantrekkelijke prijs.

De prijs: Psion Organizer

Wie deelneemt aan de wedstrijd voor een eventuele nieuwe naam voor de HCC Nieuwsbrief maakt kans op een zeer fraaie prijs: de Psion Organizer II model CP.

Deze 'hand-held' computer is beschikbaar gesteld door Amsterdata BV uit Amsterdam. Met de Psion is het mogelijk afspraken bij te houden, berekeningen te maken, telefoonnummers en adressen op te slaan en veel andere werkzaamheden uit te voeren. Koppeling is mogelijk aan een PC, een Macintosh en een BBC-computer, binnenkort nemen deze mogelijkheden nog verder toe. Via zogeheten datapacks is het apparaat nog verder uit te breiden en/of aan te vullen met programmatuur zoals Financial Pack, File Pack, Spreadsheet Pack, enzovoort. De Psion Organizer beschikt over een bijzonder krachtige programmeertaal: OPL.Het apparaat past in de binnenzak.

Wie zijn of haar zaken in de hand wil houden heeft aan de Psion dus een uitstekende hulp. Ervaring op computergebied is volgens de leverancier niet echt noodzakelijk, omdat menugestuurde programma's zijn 'ingebouwd'.



INTERVIEW

De computer en het milieu

Van een beeldscherm word je niet bruin. Daarom valt iedere bleke computeraar aan te raden wat meer tijd in de natuur door te brengen. Om het geliefde apparaat nu niet meteen helemaal ontrouw te worden kan hij of zij op een rustiek plekje bijvoorbeeld eens nadenken over de verhouding tussen computer en milieu. Iemand die zich al vaker in dit onderwerp heeft verdiept is dr. Lucas Reijnders (42). Hij heeft inmiddels een lekker gezond kleurtje, is medewerker van de Stichting Natuur en Milieu, sinds 1 juni 1988 hoogleraar Milieukunde aan de Universiteit van Amsterdam en staat bovendien nationaal bekend als de stem van ons milieugeweten. Luisteren dus.

Arnoud de Jong

DE FABRICAGE 'Vaak is het idee over de elektronische industrie dat het een relatief schone en ongevaarlijke industrie is. Of dat juist is, is zeer de vraag. In Silicon Valley, het stuk van de Verenigde Staten waar veel wordt gedaan aan chips, de bouw van computers en andere hardware, bestaat – ook wereldwijd gezien – één van de meest invloedrijke actiegroepen. Dat geeft al aan dat je daar een probleem hebt. Een probleem met een heel aantal vertakkingen.

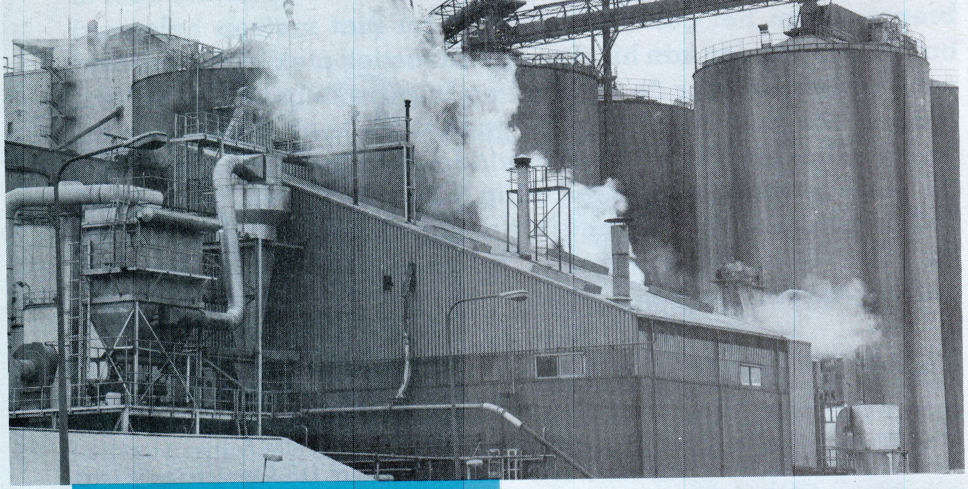
Globaal zijn dat deze: op de eerste plaats worden er in die industrie bij de produktie van hardware een aantal stoffen toegepast die nogal wat moeilijkheden kunnen veroorzaken. Voor een deel gaat het daarbij om gassen als arcine, fosfine en chloor, alle drie heel gevaarlijk. Gassen die al bij geringe hoeveelheden in de lucht aanzienlijke consequenties hebben voor de mens. Bij chloor zijn dat vooral ademhalingsstoornissen. Bij fosfine is dat longoedeem. Als je erg veel binnen krijgt treden er ook grote ontregelingen van een aantal organen op. Bij arcine bijvoorbeeld is dat aantasting van het bloed, hemolyse. Als er daarvan eens een paar cylinders kapot gaan heb je een groot gebied dat in feite met vergiftiging wordt bedreigd. Niet zo groot natuurlijk als wanneer er iets in de Rijnmond de lucht in gaat, maar op afstanden van honderden meters kunnen toch nog vergiftigingen optreden. In omgevingen waar gewoond wordt is dat zeker laten we zeggen een onprettige zaak.

Tot nu toe is er nog geen groot ongeluk met die gassen gebeurd, maar dat is met dit soort zaken helaas altijd een kwestie van tijd. In de Verenigde Staten is een aantal hardware-fabrieken, die zulke gassen gebruikten, gestopt vanwege het feit dat ze geen toestemming kregen om hun produktie in de buurt van huizen, scholen of andere kwetsbare objecten neer te zetten.

Een tweede belangrijk punt wat daar speelt is, dat in de industrie erg veel gebruik wordt gemaakt van organische schoonmaakmiddelen. Dat is natuurlijk om de zaak heel goed schoon te maken, zodat je goed kunt solderen of implanteren. Daarbij zijn twee typen in het geding. In het ene geval gaat het om zogenaamde halogeenkoolwaterstoffen. Voor een belangrijk deel is dat dan chloorfluorkoolwaterstof, ofwel freon. Met name chloorfluorkoolwaterstof 113. Op zich is die stof weinig schadelijk voor mensen, wanneer ze er aan worden blootgesteld. Maar ze is buitengewoon slecht afbreekbaar en levert een heel belangrijk aandeel – ik denk ongeveer in de orde van momenteel vijftien procent – in de aantasting van de ozonlaag. Chloorfluorkoolwaterstof is op het ogenblik qua gebruik de snelst groeiende fluorkoolwaterstof.

Daarnaast heb je nog de meer reactieve halogeenchloorkoolwaterstoffen, bijvoorbeeld tri en per. Vooral in Silicon Valley geven deze stoffen problemen, in Nederland gelukkig veel minder. Ze zitten daar in tanks waar er helaas een stel van lekken, waardoor een aanzienlijke bodemverontreiniging is ontstaan. Ook hebben ze relatief veel effect op de werknemers in die bedrijven. Het zijn oplosmiddelen die het functioneren van het zenuwstelsel nogal beïnvloeden en met name die bodemverontreinigende stoffen worden ook wel in verband gebracht met het verhoogde aantal aangeboren afwijkingen, dat zich in de omgeving van die fabrieken voordoet. Dan is er nog een derde categorie oplosmiddelen, cellosolves geheten. Deze worden meestal verantwoordelijk geacht voor de verhoogde kans die werkneemsters van die fabrieken lopen op miskramen en aangeboren afwijkingen bij hun kinderen.'

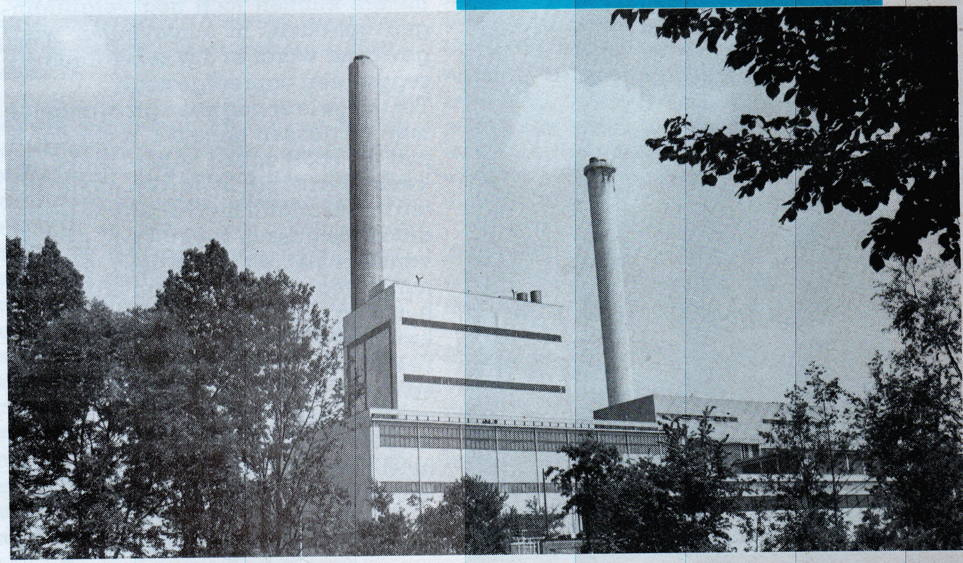




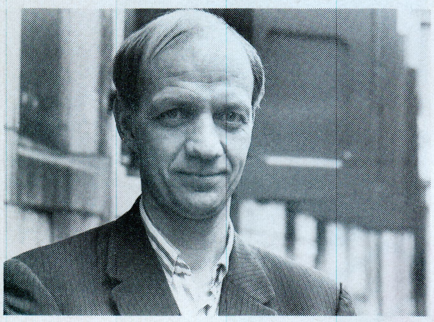
HET APPARAAT 'Nu de computer zelf, of beter gezegd: de hele hardware. Daar zitten denk ik twee belangrijke problemen aan. Het ene is dat van de toegepaste zware metalen die vervuiling opleveren: arsenicum en cadmium. Arsenicum wordt in grotere of kleinere hoeveelheden gebruikt in verschillende componenten. Later in het afval, of soms ook al door blootstelling eraan in de fabriek, kan dat narigheid geven.
Het andere probleem is de kast van de computer. In de regel is die van plastic gemaakt en tegenwoordig vaak bestendig tegen vuur. Daar heeft men dus vlamvertragers in gestopt. Bij deze vlamvertragers heeft men meestal polybroomverbindingen gebruikt. Buitengewoon vervelend. Als er een keer brand ontstaat of als ze via het afval in een verbrandingsoven komen, ontstaat daaruit chloordioxine, chloorbenzefuraan, broomdioxine, broombenzefuraan. Om het verband aan te geven: Seveso-gif. Dus dat zijn zeer slecht afbreekbare verbindingen. De verbindingen op zich zijn al erg vervelend. Ze zullen met name behoorlijke afvalproblemen gaan geven. En er zijn wel vervangingsmogelijkheden.
Er is bij computers nòg een aspect aan de orde, namelijk het grondstoffengebruik voor de apparaten zelf. Daar gaan dingen in als zilver, tin, koper, goud. Deze stoffen hebben een heel beperkte voorraad. In het huidige tempo van verbruik zullen we vermoedelijk binnen honderd jaar door die voorraad heen zijn. Het is dus ontzettend belangrijk dat je ze goed hergebruikt. Bij computers zijn er natuurlijk mogelijkheden om ze er weer uit te halen en dan om te smelten tot opnieuw bruikbaar materiaal.'

BLUSSEN 'Min of meer los van dit alles doet zich nog een ander naar verschijnsel voor. Nogal wat grotere computerruimtes worden tegenwoordig voorzien van blusapparatuur. In het algemeen worden daarvoor halons gebruikt. Als er dan geblust wordt, is dat minder schadelijk voor de apparatuur. Halons zijn eigenlijk verwant aan die chloorfluorkoolwaterstoffen. Ze zitten in cylinders die kunnen worden geactiveerd. Als er brand uitbreekt komt er dus gas uit. Dat gas gaat door de computerruimte heen en drukt als het ware het vuur uit. Halons doen bij vrijkomen eigenlijk hetzelfde als chloorfluorkoolwaterstof 113. Niet alleen zijn ze ook hier bij de grond heel slecht afbreekbaar, maar ze gaan ook naar boven de ozonlaag in. Tot nu toe ligt het percentage afbraak dat ze veroorzaken rond de drie, vier procent, maar dat stijgt heel snel omdat ze steeds meer worden toegepast.
Dat zijn zo'n beetje de problemen die er op het ogenblik zijn. Voor een deel betreffen ze de hele aarde, bijvoorbeeld de ozonlaag, voor een deel zijn ze lokaal. Ze zijn vrij aanzienlijk, maar je kunt er aardig wat aan doen. Je hebt in ieder geval binnen de sfeer van die oplosmiddelen nogal wat manoeuvreerruimte. Je kunt minder bezwaarlijke middelen gebruiken. Stoffen op basis van water en een soort geavanceerde zeep bijvoorbeeld. Op het ogenblik wordt daar ook wel aan gewerkt. Wat betreft die brandvertragers in de plastics kun je overschakelen naar brandvertragers op basis van aluminiumoxide of magnesiumoxide, die zijn een stuk minder milieubezwaarlijk.
Voor een deel van de problemen, zoals de toepassing van gassen als arcine, fosfine enzovoort, is eigenlijk nog geen goed alternatief in zicht. Ik wil niet uitsluiten dat dat wel een keertje komt, maar daar zit zogezegd wèl een angel.'

HET NUT 'Wat betreft de invloed van de computer op de industriële produktie in meer algemene zin heb je toch een behoorlijke kans dat hij een positief effect heeft. Dat zie je met verschillende zaken. Wanneer je bijvoorbeeld een naar verhouding schone auto wilt hebben, voorzien van een katalysator, kan dat alleen met een chip die het proces behoorlijk bestuurt. Want anders is hij nòg heel smerig. Wat voor die auto geldt, geldt eigenlijk in veel ruimere zin ook in het bedrijfsleven.
Veel van de verbeteringen die je moet krijgen in termen van minder afvalproduktie, minder uitworp uit de fabriek, komen eigenlijk neer op het preciezer regelen van het proces dat zich daar afspeelt. En daarbij kan de computer natuurlijk een heel nuttige rol vervullen. Ik denk dat daarmee in de toekomst heel veel voor het milieu te verdienen valt.
In een aantal gevallen houd je natuurlijk hoge kosten, maar met preciezer meet- en regeltechniek heb je al snel een winst van tien procent. Wanneer je dan kijkt wat een computer kost, vergt het naar verhouding ontzettend weinig extra aan investerings- en exploitatiekosten. De computer heeft in die zin zeker een drukkend effect op de



kosten die je moet maken om de hoeveelheid emissie of afval te verminderen.
Maar je moet er natuurlijk altijd geld in steken en bedrijven willen dat toch liefst zo min mogelijk. Er komt echter een beetje een kentering, omdat ze zich realiseren dat het tamelijk slecht is als je een kwade naam hebt op milieugebied. Daardoor hebben ze dan toch wel de neiging om iets te doen, al was het maar voor de public relations.
Als je de hoofdpunten van het milieubeleid – bodemvervuiling, afvalproduktie, zure regen – op wilt lossen, praat je toch altijd over zeer grote bedragen. Daardoor is de weerstand om dat geld ook werkelijk uit te geven bijna altijd aanzienlijk. Maar een computer die althans een aantal dingen goedkoop kan oplossen, werkt wel enigszins als smeermiddel.'



ENERGIE 'Op het ogenblik zie je een uitbreiding van de toepassing van meet- en regeltechniek. Met name voor klimaatbeheersing, voor elektriciteitsverbruik. In eerste aanleg geeft dat in een aantal gevallen een kleine stijging van het elektriciteitsverbruik, maar in tweede instantie zie je dat de warmtevraag, dus überhaupt het gebruik van brandstof, sterk afneemt. In termen van energiebesparing is er een positief rendement ten gevolge van meet- en regeltechniek. In bedrijven worden percentages van tien tot veertig procent bereikt door een stel eenvoudige trucs uit te halen. En dat is natuurlijk zeer aanzienlijk.
Ik denk dat er nog heel veel ruimte is voor verdere vergroting van die toepassing. Je ziet het nu vooral in kantoren, maar ook in veel huizen zou de computer toch aanmerkelijke mogelijkheden kunnen bieden voor een iets intelligenter beheer van het systeem. Natuurlijk kun je daar niet alles mee doen en het nadeel bij huizen is, dat er toch sprake is van een kleinere schaal, waardoor het relatief duur is. Toch zal het geloof ik wel die kant opgaan, zeker op de langere termijn. Misschien niet de komende tien jaar, maar over twintig, dertig jaar moet met structureel veel hogere energieprijzen worden gerekend. Daardoor wordt het steeds interessanter om dit soort zaken toe te passen.
Er is nog een ander element dat van belang is. Als je op de veel langere termijn kijkt, komen er waarschijnlijk toch systemen die qua energievoorziening veel ingewikkelder in elkaar zitten dan de huidige. Voor een deel heeft dat te maken met een sterkere afhankelijkheid van energiebronnen die wat betreft het aanbod nogal fluctueren, zoals wind-, getijde- en zonne-energie. Dat is één aspect.
Een tweede aspect is, dat naarmate de energieprijzen hoger komen te liggen het interessanter wordt om elektriciteit echt op lokatie op te wekken. Dat wil zeggen dat je dan veel meer kleine opwekkingseenheden hebt. Terwijl we nu allemaal van die grote bakken neerzetten, ergens op de Maasvlakte of zo, haal je dan alles veel dichter bij huis. Die ontwikkeling is eigenlijk niet mogelijk zonder de computer, omdat je anders teveel meet- en regelproblemen krijgt om aanbod en vraag op elkaar af te stemmen.'

GRONDSTOFFEN 'De computer, en meer in het algemeen meet- en regeltechniek, geeft in beginsel de kans om het grondstoffenbeheer veel preciezer te doen. Dat wil niet zeggen dat het ook echt gebeurt. Daar zijn natuurlijk een heleboel zaken die tegen elkaar in werken. Weliswaar heb je aan de ene kant de mogelijkheid, aan de andere kant zie je dat de dingen die men in fabrieken maakt steeds sterker worden afgesteld op bepaalde wensen van de consument. Dat leidt dan bijvoorbeeld tot een zeer sterke toename van alle mogelijke composieten. Dat zijn samengestelde materialen, laminaten, waarbij allemaal laagjes op elkaar zitten. In essentie kun je dat met behulp van de computer heel nauwkeurig doen, maar aan het eind van de rit heb je wèl iets dat ontzettend lastig is om nog iets bruikbaars van te bakken. Dan zie je een sterke verspilling optreden. Dus in principe heeft de techniek de mogelijkheid om op grondstoffen te besparen, in de praktijk zie je dat door de aard van de eindprodukten die men maakt er eigenlijk geen besparing optreedt, maar dat men laat ik zeggen meer efficiënt verspilt.
Zoiets vinden wij natuurlijk minder prettig. Ik denk trouwens dat daar onvermijdelijk verandering in moet komen, al is het maar vanwege het feit dat je van gekkigheid niet meer weet waar je met je afval naartoe moet. Dat begint natuurlijk in heel West-Europa een enorm probleem te worden. Er zal dan toch gezocht moeten worden naar iets dat zich leent voor hergebruik of nuttige toepassingen in het algemeen. In zo'n situatie heb je weer die computer nodig. Maar momenteel zie je die trend absoluut niet. Die komt pas wanneer men hard met het hoofd tegen de muur is gelopen. En dat kan nog wel een aantal jaren duren.'

LEEFRUIMTE 'Met automatisering en telecommunicatie zou je in beginsel kunnen komen tot een beperking van de mobiliteit en ook tot een verschuiving in de richting van de huisarbeid, waardoor je dus niet meer van die grote fabrieken hoeft neer te zetten. Men hoeft niet meer naar de werkterreinen, en dat scheelt.
Ook in z'n algemeenheid kan er straks minder mobiliteit zijn, omdat mensen gewoon veel makkelijker met elkaar kunnen communiceren, op andere wijze dan door elkaar te bezoeken. Het punt is natuurlijk wel, dat je daar tot op heden nog niets van ziet. Ik bedoel, we hebben meer automatisering, maar parallel daaraan hebben we ook meer automobiliteit. En hoewel dus een substitutie mogelijk is, treedt die niet op. Niettemin denk ik dat een ombuiging onafwendbaar is. Met name aan de vermindering van de zo sterk toegenomen automobiliteit kan de automatisering door het ontstaan van computernetwerken een bijdrage leveren.

Alles bij elkaar hebben de milieuorganisaties een tamelijk positieve visie op de computer en automatisering. Van milieuorganisaties wordt vaak gezegd dat ze nogal tegen vernieuwing of technische vooruitgang zijn, maar dat is hierbij eigenlijk veel minder het geval. Er zijn wel een aantal problemen die we graag opgelost zien, maar die zijn naar verhouding van een hanteerbare soort. Met een beetje handigheid en verstand moeten die voor een groot deel in te perken zijn.'

De foto's bij dit artikel zijn van Martijn Gallenkamp

Rectificatie HCC Nieuwsbrief 105

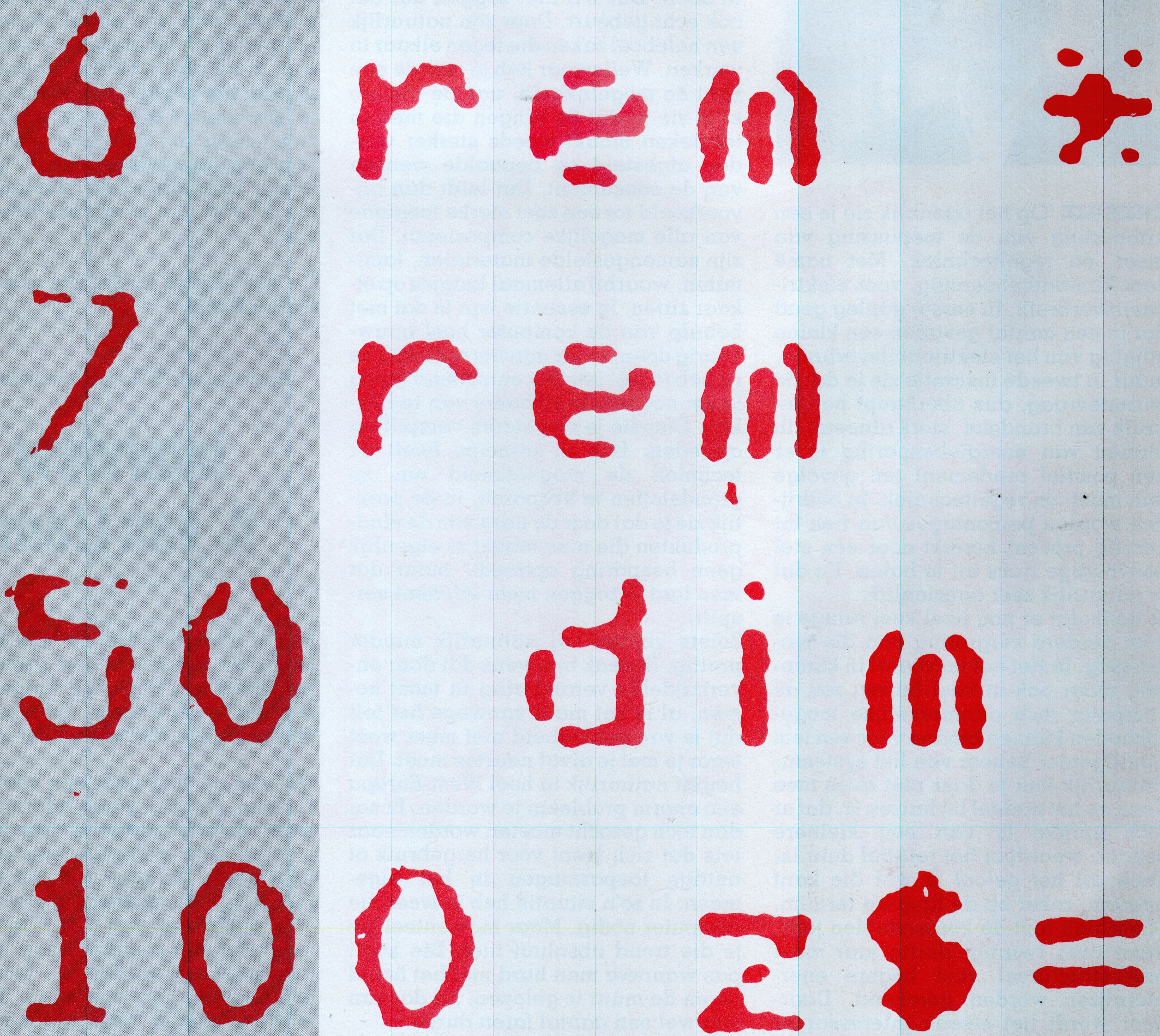
Interview B. van Liemt

Bij het interview met de heer Bob van Liemt de laatste alinea grotendeels weggevallen. Dat staat enigszins eigenaardig en daarom hier nog even de werkelijke afloop van het verhaal.

'We zijn op weg naar een veel betere situatie. Daarin is een informatiesysteem precies datgene wat het zou moeten zijn, namelijk een informatiesysteem. En niet, wat het meestal nu nog is, een registratiesysteem, met alle foutkansen van dien. Op het moment dat een computer een informatiesysteem geworden is, door iedereen bediend kan worden en de informatie er zonder meer uitgehaald kan worden, pas dan denk ik dat je mag spreken van automatisering.'

Netjes programmeren in Basic (4)

De afgelopen keer hebben we voor het eerst kort kennis gemaakt met de WHILE..WEND-lus. Deze keer zullen we de werking van deze lus nog nader bekijken met behulp van een aantal voorbeelden.



Peter van Tilburg

Zoals bekend dient de WHILE..WEND-lus om een reeks opdrachten een aantal keren te herhalen, en wel zolang nog aan de conditie achter WHILE wordt voldaan. Met name bij het controleren van invoer wordt dikwijls gebruik gemaakt van WHILE..WEND:

```
10 LET AW=0
20 WHILE NOT (AW >1 AND AW <10)
30 INPUT "Geef een waarde tussen 1
en 10 ";AW
40 WEND
```

De gebruiker moet een waarde invoeren tussen 1 en 10. De conditie achter NOT geeft aan wanneer de invoer correct is. De INPUT-opdracht wordt nu uitgevoerd zolang de invoer niet correct is.
Voordat de lus wordt bereikt krijgt AW de waarde 0. Om te zorgen dat de lus altijd een keer wordt doorlopen nemen we een waarde die niet correct is. In plaats van 0 hadden we ook een andere beginwaarde kunnen nemen, als deze maar niet in het gevraagde gebied ligt. Zou dat laatste immers het geval zijn, dan zou de hele lus worden overgeslagen en nooit om invoer worden gevraagd.

TOEPASSING Een andere toepassing van de WHILE..WEND-lus ligt verscholen in het volgende probleem: een spaarder stort op 16 februari 1987 een bedrag van *f* 100,– op een spaarrekening. Hij krijgt elk jaar op 16 februari 6,75 % rente bijgeschreven. In welk jaar is het bedrag van *f* 100,– meer dan *f* 200,– geworden?
In het programma beginnen we eerst met het definiëren van de beginsituatie: JAAR=1987,SALDO=100. Vervolgens gaan we een WHILE..WEND-lus in, waar steeds het saldo voor het volgende jaar wordt bepaald en afgedrukt. We gaan hiermee door zolang het bedrag nog kleiner of gelijk is aan *f* 200,–:

```
10 LET JAAR=1987
20 LET SALDO=100
30 PRINT JAAR,SALDO
40 WHILE SALDO<=200
50 LET SALDO=SALDO+.0675*SALDO
60 LET JAAR=JAAR+1
70 PRINT JAAR,SALDO
80 WEND
```

OVERZICHT Het programma geeft een overzicht van alle saldi tot en met het jaar waarin er meer dan *f* 200,– op de rekening staat. Een laatste voorbeeld bestaat uit het bepalen van alle Fibonacci, getallen kleiner dan 10000. Elk Fibonaccigetal (behalve de eerste twee, die beiden 1 zijn) is de som van de twee voorafgaande Fibonaccigetallen. De reeks begint dus als volgt:

1, 1, 2, 3, 5, 8, . . .

Omdat we niet precies weten hoeveel getallen we moeten berekenen, maken we weer gebruik van WHILE..WEND:

```
100 LET V=1
110 PRINT V
120 LET L=1
130 PRINT L
140 LET N=L+V
150 WHILE N<10000
160 PRINT N
170 LET V=L
180 LET L=N
190 LET N=L+V
200 WEND
```

VOORDEEL Een belangrijk onderdeel is hier het doorschuiven van de waarde van L(aatste) naar V(oorlaatste) en van N(ieuwe) naar L(aatste). De volgorde waarin dit geschiedt mag niet worden veranderd. Ga dit na!
Een opdracht die we in bijna elk programma wel tegenkomen is IF..THEN..ELSE. Deze opdracht ziet er in een gestructureerd programma als volgt uit:

IF <conditie> THEN <opdracht> { : <opdracht> } [ELSE <opdracht> { : <opdracht>}]

We weten inmiddels na behandeling van de WHILE..WEND-opdracht wat er onder een conditie wordt verstaan. Blijkens de beschrijving volgt er achter THEN tenminste een opdracht. Ook is het mogelijk om daar meerdere opdrachten te plaatsen, maar deze moeten dan van elkaar worden gescheiden door een dubbele punt.
De functie van een IF..THEN-opdracht is om (een) bepaalde opdracht(en) alleen dan uit te voeren, wanneer aan een conditie is voldaan. Laten we maar eens naar twee voorbeelden kijken:

```
IF A>0 THEN LET B=64
IF A>0 THEN LET K=A*A:PRINT K
```

BETEKENIS De betekenis van het eerste voorbeeld zal wel duidelijk zijn. De LET-opdracht wordt alleen uitgevoerd wanneer A groter is dan 0.
Bij het tweede voorbeeld kan echter de vraag rijzen hoe we een en ander moeten lezen. Is het zo dat alleen de LET-opdracht van de conditie afhankelijk is en dat de PRINT-opdracht dus altijd wordt uitgevoerd? Of zijn beide opdrachten van de conditie afhankelijk en wordt er dus, als A kleiner of gelijk is aan 0, geen van beide opdrachten uitgevoerd?
Deze laatste interpretatie is juist. Alle opdrachten die achter THEN staan horen bij THEN en worden dus alleen uitgevoerd wanneer de conditie waar is. Is deze niet waar, dan gaat de computer naar de volgende regel.
Op dat laatste is een uitzondering. De IF..THEN-opdracht kan namelijk nog worden uitgebreid met een ELSE-tak. In deze tak staan opdrachten die worden uitgevoerd wanneer de conditie niet waar is. Ook hier geldt dat alle opdrachten achter ELSE bij ELSE horen.

Samenvattend kunnen we de werking van IF..THEN..ELSE als volgt definiëren. Allereerst wordt de waarde van de conditie bepaald. Is deze waar, dan worden alle opdrachten achter THEN uitgevoerd. Het THEN-gedeelte eindigt echter wanneer de computer bij een ELSE-tak uitkomt.
Wanneer de conditie niet waar blijkt te zijn, gaat de computer op zoek naar een ELSE-tak. Als deze niet aanwezig is wordt er naar de volgende regel gegaan.

DEFINITIE Degenen die al enigzins op de hoogte zijn van Basic zullen opmerken dat de definitie van de opdracht niet helemaal compleet is. Inderdaad is het ook mogelijk om in plaats van (een) opdracht(en) achter THEN en ELSE een regelnummer op te nemen. In dat geval wordt er, als de conditie waar respectievelijk niet waar is, een sprong gemaakt naar het betreffende regelnummer.
In een goede Basic, zoals GWBasic, hebben we een dergelijke variant niet nodig. Een dergelijke zogenaamde voorwaardelijke sprongopdracht kunnen we namelijk altijd gemakkelijk vervangen door òf FOR..NEXT òf WHILE..WEND.
In Basic kennen we ook nog een zogenaamde onvoorwaardelijke sprongopdracht, namelijk de GOTO-opdracht. Een dergelijke opdracht hoort al helemaal niet thuis in een goed Basic-programma. Met een GOTO-opdracht kan een lus worden ontwikkeld die een IF..THEN-opdracht bevat, waardoor de lus kan worden beëindigd. Ook in dit geval geldt dat we FOR..NEXT of WHILE..WEND altijd als vervanging kunnen gebruiken.

FUNCTIES We bekijken deze keer ook een aantal nieuwe functies, die we allemaal regelmatig in Basic tegenkomen. Ook van deze functies zal ik steeds weer de syntax formuleren, zodat duidelijk is hoe deze mogen worden gebruikt.

INT(<numerieke expressie>)
De INT-functie maakt van de numerieke expressie een geheel getal. Wanneer de waarde van de numerieke expressie niet geheel is wordt deze gelijk gemaakt aan het grootste gehele getal, kleiner dan de betreffende waarde. Is de waarde wel geheel, dan brengt de INT-functie geen verandering teweeg.
Voorbeelden:

INT(5.2) geeft 5
INT(5.7) geeft 5
INT(6) geeft 6
INT(-5.1) geeft -6(!)

De INT-functie heeft erg veel prakti-

sche toepassingen. Zo kunnen we daarmee bijvoorbeeld bepalen of een getal X een 11-voud is. Is dat het geval, dan moet gelden dat INT(X/11)=X/11. De uitkomst na deling door 11 moet immers geheel zijn, het toepassen van de INT-functie heeft daarop dus geen effect.

ABS(<numerieke expressie>)
De ABS-functie berekent de absolute waarde van de opgegeven expressie. Dit houdt in dat het min-teken bij negatieve getallen wordt verwijderd.
Voorbeelden:

ABS(4.7) geeft 4.7
ABS(0) geeft 0
ABS(-5.7) geeft 5.7

De ABS-functie wordt dikwijls gebruikt om het verschil tussen twee grootheden (bijvoorbeeld afstanden) te bepalen. Ongeacht of A wel of niet groter is dan B is het verschil gelijk aan ABS(A-B).

SGN(<numerieke expressie>)
De SGN-functie bepaalt of de waarde van de numerieke expressie kleiner, gelijk of groter is dan 0. Is deze kleiner dan 0 dan is het resultaat -1, is de waarde 0 dan geeft ook de SGN-functie als resultaat 0, bij een positieve waarde is het resultaat 1.
Voorbeelden:

SGN(5.7) geeft 1
SGN(0) geeft 0
SGN(-7.6) geeft -1

De SGN-functie kent niet zoveel praktische toepassingen. Wanneer we niet over een ABS-functie zouden kunnen beschikken dan zou met behulp van de SGN-functie ook de absolute waarde van een expressie kunnen worden bepaald. Er geldt namelijk steeds dat ABS(X) gelijk is aan X*SGN(X).

RND(<numerieke expressie>)
Met de RND-functie kunnen we de computer willekeurige getallen laten bepalen. Hoewel de werking van deze functie nogal verschillend is tussen de diverse Basic-dialecten, wordt bij de meeste computers als resultaat een getal tussen 0 en 1 gegeven. De waarde van de numerieke expressie heeft geen invloed op het bereik van de uitkomsten. Wel bepaalt zij welke reeks van getallen er door de computer zal worden gegeven.
Voor het bepalen van een lotto-uitslag zal de computer echter gehelen moeten bepalen tussen 0 en 42. We kunnen dergelijke getallen laten genereren door: INT(1+41*RND(7)). Het getal 7 fungeert hier als 'kweekgetal' en kan dus worden vervangen door elke willekeurige waarde. Wanneer RND(7) getallen genereert tussen 0 en 1 geeft 41*RND(7) getallen tussen 0 en 41 en 1+41*RND(7) getallen tussen 1 en 42. Passen we op die uitkomst nog de INT-functie toe dan krijgen we gehele getallen, minimaal 1 en maximaal 41.
Naast de zogenaamde numerieke functies is er ook een reeks functies die betrekking hebben op strings.

LEN(<string expressie>)
De LEN-functie bepaalt het aantal karakters waaruit een string bestaat.
Voorbeelden:

LEN("MILHEEZE") geeft 8
LEN("ASTEN") geeft 5

LEFT$(<string expressie>,<numerieke expressie>)
Met de LEFT$-functie kunnen we een gedeelte aan de linkerzijde van een string definiëren. De functie kent twee parameters, die respectievelijk aangeven uit welke string we iets moeten halen en hoeveel karakters dat moeten zijn. Voorbeelden:

LEFT$("DEURNE",4) geeft DEUR
LEFT$("HELMOND",3) geeft HEL

RIGHT$(<string expressie>,<numerieke expressie>)
De RIGHT$-functie heeft dezelfde functie als de LEFT$-functie, alleen worden hier de karakters aan de rechterzijde van een string gedefinieerd.
Voorbeelden:

RIGHT$("VALKENSWAARD",5) geeft WAARD
RIGHT$("GELDROP",4) geeft DROP

MID$(<string expressie>,<numerieke expressie>,<numerieke expressie>)

Met de MID$-functie kunnen we elk gedeelte van een string definiëren. Net als bij de vorige twee functies moeten we hier ook weer opgeven uit welke string we iets willen halen en hoeveel karakters dat moeten zijn. Daarnaast zullen we nog aan moeten geven waar ergens binnen de string begonnen moet worden. Dit wordt aangegeven door de mid-delste parameter. Voorbeelden:

MID$("WAALRE",2,3) geeft AAL
MID$("STEENSEL",2,4) geeft TEEN

In feite maakt de MID$-functie zowel de LEFT$ als de RIGHT$ overbodig. Er geldt immers steeds dat:

LEFT$(A$,X) gelijk is aan MID$(A$,1,X)
RIGHT$(A$,X) gelijk is aan MID$(A$,LEN(A$)+1-X,X)

De MID$-functie wordt dan ook verreweg het meest toegepast. Een voorbeeld van het gebruik van deze functie zien we in het volgende programma. Nadat er een woord of zin is ingevoerd, voert de computer deze weer uit, maar nu met de letters in omgekeerde volgorde:

```
10 INPUT "Geef een woord ";WOORD$
20 FOR X=LEN(WOORD$) TO 1 STEP -1
30 PRINT MID$(WOORD$,X,1);
40 NEXT X
50 PRINT
60 END
```

CHR$(<numerieke expressie>)

Elk karakter dat de computer kent, wordt intern weergegeven door een getal. De omzetting van een karakter vindt plaats volgens de ASCII-tabel. In deze tabel vinden we 256 verschillende karakters, met de waarden 0 tot en met 255.
De CHR$-functie geeft het karakter dat overeenkomt met de opgegeven ASCII-code. Dit karakter kan worden toegekend aan een variabele of via een PRINT-opdracht naar het scherm of een ander randapparaat worden gezonden.
In het volgende deel van deze cursus zullen we daarvan een voorbeeld bekijken. Bovendien zullen dan nog enkele andere stringfuncties worden behandeld.

Tot nu toe gingen we in deze serie uit van een MS-DOS machine met floppy-drives. Dat was tot voor kort ook de situatie van MS-DOS computers in de privésfeer. De prijzen van de hard disks zijn echter aanzienlijk gedaald. Bij PC-Privé-projecten is het verschil tussen een computer met twee floppy-drives en machine met een floppy-drive en een hard disk vaak maar weinig. Veel mensen besluiten terecht een computer met hard disk aan te schaffen. In dit artikel bekijken we daarom het werken met die harde schijf.

B E G I N N E R S

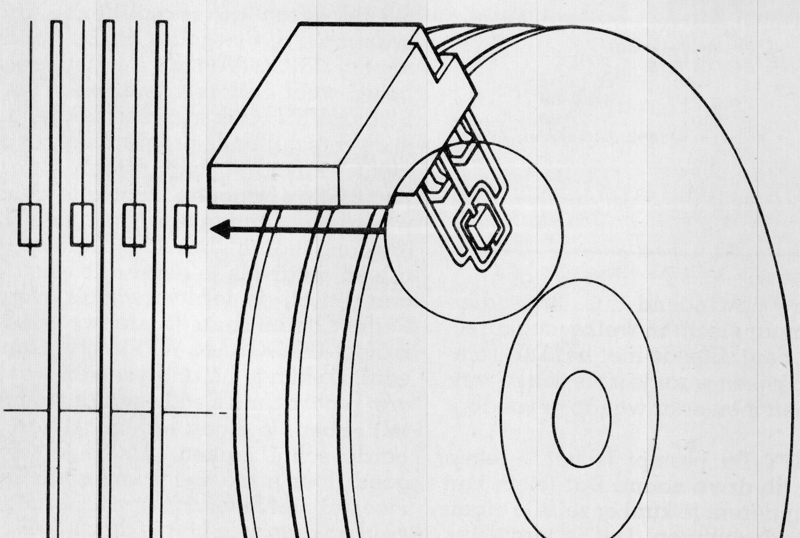
MS-DOS, wat is dat? (3)

Charles Cox

HDU De term HDU staat voor Hard Disk Unit. Andere termen zijn 'non-removable disk' of 'Winchester'. In het Nederlands spreken we over een harde schijf of vaste schijf. Dat 'vast' moet u betrekkelijk zien: de hard disk zit als apparaat vast gemonteerd in de computer. De schijf zelf is echter uiterst beweeglijk. Hard is de schijf wel: een keramische of aluminum plaat is aan twee zijden voorzien van magnetisch materiaal. De meeste hard disks met een grote opslagcapaciteit zijn voorzien van meer platen, waarbij elke plaat twee lees/schrijfkoppen kent (figuur 1).

De koppen glijden als het ware op een dun luchtkussen over de disk, die met zeer snel ronddraait. Elk stofje zou in die kleine ruimte voor een 'drop-out' (lees/schrijf-storing) kunnen zorgen. Daarom zijn hard disks volkomen stofdicht afgesloten.

Omdat een hard disk met meerdere koppen tegelijk werkt, de sporen dichter bij elkaar liggen en de omloopsnelheid veel groter is dan bij een diskette is de toegangstijd van de harde schijf veel korter dan een floppy drive.
In technische omschrijvingen kom je dat tegen in termen als 'acces time' of 'toegangstijd' (gemiddeld) van bijvoorbeeld 80 msec (milliseconde).



Afbeelding 1
Opbouw van de harde schijf: meer schijven met elk twee lees/schrijf koppen.

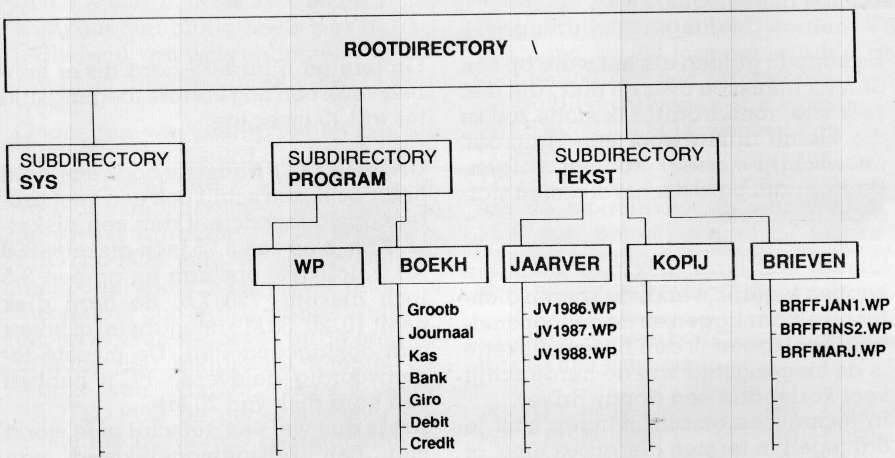
Grotere en duurdere hard disks hebben vaak een nog kortere toegangstijd tot wel 15 msec toe.

CAPACITEIT Naast de hoge snelheid heeft de harde schijf ook een veel grotere opslagcapaciteit dan een diskette. Kan je op een 5,25 inch diskette 360 Kb (Kilobytes) opslaan en op een 3,5 inch diskette 720 Kb, de hard disk heeft 10, 20, 30 Mb (Megabyte) of hoger aan opslagcapaciteit. De meeste tegenwoordig geleverde PC's hebben een hard disk van 20 Mb.
Het is dus wel een verschil of je werkt met een opslagmogelijkheid van 360.000 of 720.000 tekens òf een harde schijf met 20.000.000 tekens.
Die grotere opslagcapaciteit heeft voordelen, maar gek genoeg ook nadelen.

LADENKAST Laatst kwam ik bij een verse PC-gebruiker. Hij toonde trots zijn computer met harde schijf. Nieuwsgierig als altijd vroeg ik hem of ik wat toetsen mocht beroeren. Nadat ik de computer het DIR-commando had gegeven fietsten secondenlang allerlei namen van bestanden en programma's over het scherm. Na nogmaals DIR – nu met de toevoeging /p – te hebben ingetoetst zag ik geen enkele toevoeging <DIR> achter files staan. (Het commando DIR/p laat de inhoud van de directory zien per paginascherm. Door op een willekeurige toets te drukken krijg je daarna het volgende scherm te zien.) Deze verse PC-gebruiker was iets heel belangrijks vergeten! Namelijk structuur in zijn bestandshuishouding aan te brengen...
Die structuur moet je je als volgt voorstellen: wat ik zag was een grote kist met daarin een enorme stapel papier. Als je een papiertje nodig hebt, weet je misschien wel ongeveer de plaats, maar je zult toch flink moeten spitten eer je het juiste stuk papier gevonden hebt. Dat kost tijd en ergenis. En hoe groter de berg papier, des te minder kans het papiertje snel te vinden.

Als we nu deze berg papier gesorteerd in een ladenkast zouden stoppen met op elk laatje aangegeven wat daarin zit is het vinden van een bepaald do-

cument niet zo moeilijk meer.
Ook een harde schijf gaat heel snel op een grote papierberg lijken, als je geen structuur in het opslaan van je bestanden gebruikt.
Naast het gebruiken van logische namen en bepaalde extenties (zie vorige aflevering) is er nòg een manier om de bestanden te ordenen: we maken van de harde schijf een ladenkast.
Die laden heten subdirectories. In die laden kunnen we zelfs weer laden gaan maken, die heten ook subdirectories. We kunnen zelfs ook die weer onderverdelen. Zie figuur 2.



Afbeelding 2
De verdeling van de harde schijf in subdirectories.

DIRECTORIES We maken van onze harde schijf een ladenkast door het commando MD (van Make Directory) veelvuldig te gebruiken. Als we naar een lade of subdirectory willen, gebruiken we daarvoor het commando CD (van Change Directory). Zoals in figuur 2 te zien is heet de hoofdindex in MS-DOS .
Die schuine streep naar links heet 'back slash' en is het teken voor de hoofdindex of 'root'. Vanuit de hoofdindex kan je naar elke willekeurige lade door de weg aan te geven die de computer moet gaan. In het Engels heet die weg 'path'. Je kunt elke subdirectory een willekeurige naam geven van acht lettertekens. Zorg ook daarbij voor logische, gemakkelijk te herkennen namen.

We gaan als voorbeeld de subdirectory SYS maken. Daarin zetten we alle MS-DOS commando's. Nadat we de computer gestart hebben (en de machine automatisch 'boot' [1] van de harde schijf) zien we als prompt C>.
De computer wacht op een opdracht. We typen nu

MD SYS

Dat intikken mag ook in kleine letters. We hebben nu een subdirectory gemaakt. Daar merk je niets van. Als we nu het commando DIR geven zal je zien dat in de lijst met bestanden en programma's met daarachter de grootte van de file en de datum van aanmaak ook een bestand staat die heet

SYS <DIR>

Zo toont zich nu een subdirectory. Je kunt er heen gaan door het commando CD (van Change Directory) met een daarachter SYS te geven. Dus CD SYS. Nadat je op de returnknop hebt gedrukt ben je in de subdirectory SYS. Ook daar merk je niets van. Nog steeds staat op je scherm C>. Als je DIR als commando geeft, zie nadat je de weer return-toets hebt beroerd

```
C:\SYS>dir

 Volume in drive C is COX
 Directory of  C:\SYS

.            <DIR>        5-30-88   7:26p
..           <DIR>        5-30-88   7:26p
        2 File(s)   13936640 bytes free

C:\SYS>
```

Niet erg opwindend dus. Bovendien zie je maar slecht in welke (sub)directory je bent. Steeds met het DIR-commando kijken waar je zit is ook zo wat, dus heeft men daar wat op gevonden.

PROMPT De prompt is het >-teken achter de drive-naam. Dat teken kun je veranderen. Je kunt er zelfs je eigen naam aan hangen. Dat is natuurlijk leuk tegenover je vrienden die in bewondering je computer staan te bekijken, maar is weinig zinvol. Beter is het om het commando

PROMPT pg

in te tikken. Dat geeft hele andere koek. Doe dat maar eens. Nu zie je ineens C: SYS> op je scherm staan. Nu kun je dus zien in welke subdirectory je zit.
In de subdirectory SYS kan je alle MS-DOS systeembestanden opslaan. Je doet dat door de diskette met MS-DOS

BEGINNERS

erop in drive A: te doen en vanuit C: SYS het commando

COPY A:.**

in te tikken. Je kijkt in deze situatie als het ware vanuit het laatje SYS in kast C: naar kast A: en zegt tegen kast A: geef alles wat in je zit maar hier, dan stop ik het mijn lade.
Het kan ook andersom. Je kunt ook in A: gaan staan (door in C: het commando A: te geven) en zeggen:

*COPY *.* C: SYS*

Met andere woorden: ik gooi alles wat ik heb in het laatje SYS van kast C:.
Nu staan alle MS-DOS bestanden in de subdirectory SYS. Als je die nu afdrukt (door het commando DIR >PRN te geven) kun je alle namen die je op de uitdraai krijgt uit de ROOT- of hoofd-directory weghalen. Laat echter wel COMMAND.COM, CONFIG.SYS en AUTOEXEC.BAT staan.

Zo kun je ook een subdirectory maken met de naam PROGRAM. In PROGRAM staan de verschillende programma's die je gebruikt. De subdirectory PROGRAM kun je bij voorbeeld weer onderverdelen in WP en BOEKHOUD. Ook nu weer kun je, als je de verschillende programma's in de ROOT-directory had staan, deze hoofdindex 'schonen' door alle gekopieerde bestanden te wissen met DEL [bestandsnaam]. Dat doe je natuurlijk alleen maar als je eerst alle bestanden die bij de tekstverwerker WordPerfect horen naar je nieuwe subdirectory (PROGRAM WP) hebt gekopieerd. Zo kun je na analyse van wat je aan programma's en bestanden denkt te hebben, je eigen ladenkast van je harde schijf maken. Als je je werk goed doet is na het commando DIR meestal niet meer dan één scherm gevuld en daarmee hou je de zaak overzichtelijk.

PATH Toen alles nog in die ene directory C: stond was het mogelijk alle programma's te starten door hun naam te roepen. Dat werkte – naar ik aanneem – altijd. Als je nu in de hoofdindex bij voorbeeld WP tikt gebeurt er niets. Geen paniek. WordPerfect staat nog steeds in de computer, alleen weet de machine niet waar je deze tekstverwerker gelaten hebt. Met andere woorden: je moet de computer vertellen waar hij de diverse bestanden kan vinden.
Dat doe je met het path-commando.
Als je nu intikt (vanuit C:) path= PROGRAM WP <return> en daarna weer WP <return> intikt start het programma WordPerfect perfect op.
Je hebt de computer met het path-commando verteld waar hij je tekstverwerker kan vinden. Je hebt hem als het ware het pad gewezen. Om nu niet elke keer als je de computer aanzet het path-commando te hoeven intikken kun je dat in een bepaald bestand zetten. Elke keer als de computer wordt aangezet leest hij dat bestand uit en is het niet nodig dat de computergebruiker zich na het starten van de computer ongans aan opdrachten tikt.

AUTOEXEC.BAT We duiken al lekker diep MS-DOS in en gaan nu een heel klein beetje programmeren. Wees niet bang. Zelfs als je fouten maakt kan de computer niet stuk. We gaan een automatische opstartprocedure schrijven, waardoor de computer – nadat hij is aangezet – weet dat je graag ziet in welke (sub)directory je bezig bent en dat hij weet waar je je bestanden hebt opgeslagen.
Tik in:

COPY CON:AUTOEXEC.BAT <return>
path=C: ;C: SYS;C: PROGRAM WP
prompt pg controle Z <return>

Je hebt nu een klein programmaatje geschreven! Je hebt de computer naar je hand gezet. Om dat te bewijzen druk je nu tegelijkertijd op CTRL-ALT-DEL en je ziet dat de computer opnieuw start. Nadat alle formaliteiten zijn afgehandeld zie je nu ineens C: > op je scherm staan. Tik je nu WP in (of een andere naam van een programma, waarvan je de computer verteld hebt waar hij de gegevens kan vinden) dan zie je dat WordPerfect weer vlekkeloos opstart.

Ik hoop dat ik je met deze vingerwijzing veel werk bezorg. Ga nu maar eens lekker de root-directory schoonmaken, door alle bestanden die bij elkaar horen in een aparte subdirectory te zetten. Je kunt de programma's misschien gedeeltelijk bij elkaar stoppen. Zorg er in elk geval voor dat het path-commando elke subdirectory bevat waar programmabestanden in staan. Je kunt dan vanuit elke subdirectory je programma starten door het intikken van de (verkorte) naam. Heel handig!

TIP Als je bij het organiseren van je hard disk de oorspronkelijke programmadiskettes gebruikt en je installeert de programma's opnieuw in subdirectories kost dat waarschijnlijk minder tijd.

---

[1] 'Booting the system' wil zeggen dat de computer, nadat de stroomschakelaar wordt aangezet, automatisch opstart. Computers met een hard disk starten – in de meeste gevallen – op vanaf die harde schijf. Doet jouw computer dat niet en wil je echt alles automatisch hebben, dan zul je weer een beroep moeten doen op de ervaren MS-DOS-gebruiker. Later in deze serie zal ik dit onderwerp uitvoerig behandelen. Het kost echter nogal wat handelingen. Je kunt die het beste doen als de harde schijf nog vrijwel 'maagdelijk' is.

Hard disk splitsen

De opslagcapaciteit van een hard disk is zo groot dat een goede organisatie van groot belang is. Allereerst moet je je afvragen wat je op de hard disk wilt opslaan: programma's en/of data. Meestal wil je dat allebei. Dat kan. Uit praktische overwegingen kun je je dan afvragen of de programma's en de data gescheiden moeten worden opgeslagen. Dat is later bij het beveiligen eenvoudiger werken. Bovendien is de schijf daardoor overzichtelijker. Het is mogelijk om de hard disk met een speciaal programma te splitsen in twee logische drives. Normaal wordt de hard disk aangesproken met C:. Met zo'n programma is het mogelijk op dezelfde hard disk ook een D:-drive te creëren.
Je kunt dan de programma's op de C-drive en wisselende bestanden op de D-drive zetten. Het hangt nu van de hoeveelheid van beide af hoe groot de delen moeten zijn. Een eenvoudige verdeling van 10 Mb + 10 Mb is vaak goed werkbaar. Alle programma's die je gebruikt zet je op de C:-drive. Het voordeel is nu al te zien: als je eenmaal een complete back-up (kopie) van de C:-drive hebt gemaakt hoef je dat daarna nooit meer te doen. Dat scheelt bij het beveiligen van bestanden enorm veel tijd. Je hoeft immers alleen nog maar van de D:-drive, waar de variabele gegevens op staan, een kopie te maken.
Laat je bij het splitsen van een hard disk assisteren door de leverancier, een ervaren MS-DOS-gebruiker of iemand van de HCC gebruikersgroep waarvan je lid bent.



OVER BOORD

met alle adresboeken, kaartenbakken en archiefmappen... nu is er

DAVILIST

Een nieuw, Nederlands, supersimpel te bedienen databestandprogramma voor de P.C. Vaar een nieuwe koers, laat uw computer bladeren, zoeken, sorteren en selecteren.

Ondernemer,
Houdt uw klantenbestand actueel.
Eenvoudig doelgroepen selecteren.
Professioneel uw klanten mailen.

Bibliofiel,
Al uw boeken liggen voor het grijpen.
Maak een overzicht van boeken gesorteerd op titel en schrijver. Geef per boek een uittreksel in het Davilist-commentaarveld.

Penningmeester,
Niet meer urenlang enveloppen schrijven. Nu met Davilist gemakkelijk adresetiketten printen voor verzending van het clubblad. Acceptgiro's printen en duidelijke controle op niet betaalde contributies.

Autofanaat
De 325 belangrijkste auto's zijn al ingevoerd. Zoek de auto die bij u past. Sneller dan 200 km, 2-zitter, open dak, niet duurder dan f 25.000,— enz.

Particulier,
Houdt eenvoudig uw prive-adressenlijst up-to-date. Snel telefoonnummers en postcodes opzoeken. Print thuis alvast adresetiketten uit van vrienden en familie voor uw vakantiekaarten.

Muziekliefhebber,
Sorteer uw platen- en cd collectie. Snel het gewenste nummer zoeken. Labels voor cassettebandjes printen.

Overigen,
talloze andere mogelijkheden die u voor u zelf kunt bedenken zijn met Davilist eenvoudig te verwerken.

98,-

(Excl. BTW + verzendkosten)

Davilex is een van de snelst groeiende softwarebedrijven in Nederland, dat naam maakte met Het Beursprogramma, Het Optieprogramma en DAVIDOS, een onmisbaar MS-DOS helpprogramma voor f 98,—

Hierbij bestel ik .... exemplaren van DAVILIST à f 125,—
(incl. BTW + verzendkosten)

Naam: ____________________

Adres: ____________________

Postcode: ____________________

Plaats: ____________________

Telefoon: ____________________

Kruis het juiste aan:
☐ 5 ¼ inch diskette
☐ 3 ½ inch diskette

☐ Ik betaal met bijgevoegde betaalkaart of eurocheque.
☐ Stuur mij DAVILIST onder rembours toe, ik betaal dan aan de postbode.

Stuur deze bon op in een envelop zonder postzegel naar Davilex Software BV, Antwoordnummer 1381, 6800 VC Arnhem.

DAVILEX computersoftware

Jansbuitensingel 29 , 6811 AA Arnhem - Postbus 180, 6800 AD Arnhem
Fax nr. 085 - 43 80 50 - Bankrek. nr. 30.39.34.816 - Tel.: 085 - 43 07 18

DAVILIST is verkrijgbaar voor iedere IBM-PC/XT/AT of compatible en PS/2, draaiend onder MS-DOS of PC DOS op 5 ¼ en 3 ½ inch diskette. Minimaal geheugen 256 K, voor zowel harde schijf als diskettestation.

Alle leveringen binnen drie dagen in huis.

BEL Verkoopteam onder leiding van Karen. We houden vijf lijnen vrij.
085-430718
Ook op zaterdag bereikbaar.



COLUMN

De CAMEL Laptop

Ed Baars

Net als Boudewijn Büch ben ik een liefhebber van triviale feitjes als 'de grootste', 'de snelste' of 'de eerste'. Vele jaren lang heb ik geleefd met zo'n feitje, dat onlangs een misvatting bleek.

Eerst maar even die misvatting: de eerste die zich een PC aanschafte was een kamerlid uit Haarlem. Het was rond 1930. Het ding kostte acht ton en besloeg vrijwel de gehele parterre van zijn woning. Ik hoor u tegenwerpen dat er in 1930 geen computers waren, dat acht ton toen evenveel was als acht miljoen nu en dat de eerste computer duurder was, of dat er toen geen sprake kon zijn van een PC. Maar dat zijn drogredenen. Een PC is een computer die door zijn prijsstelling en hanteerbaarheid binnen het bereik ligt van de particulier. Welnu, dat kamerlid wàs een particulier, hij had het geld ervoor en het ding paste in zijn parterre. En die prijs klopt ook, want het ging om een tweedehandsje, waarvan niet alle knopjes meer werkten.

Dat kamerlid was mr. J.B. Bomans; de vader van Godfried. De laatste beschreef deze aankoop in 'Van de hak op de tak' (1965). De kolos werd hoofdzakelijk gebruikt om de schoolrapporten van de kinderen Bomans op te beoordelen. Vader wierp de cijferlijstjes daartoe in de computer, waarna de lampjes hevig gingen flikkeren en er vervolgens, onder een diepe zucht, een kaartje uit één van de gleufjes kwam. Afhankelijk van de uitkomst kregen de stakkerds er van langs met een ijzeren staaf met koperen weerhaakjes.

Ed Schilders van de Volkskrant opende mijn ogen. Vader Bomans blijkt niet de eerste te zijn. De allereerste PC-gebruiker leefde duizend jaar eerder en beschikte over een systeem, dat grote overeenkomsten vertoonde met wat wij nu een 'laptop' zouden noemen. Het gaat hier om de heer Abul Kassem Ismael, een Perzische grootvizier rond het jaar 980.

Deze heer nam zijn boekhouding en zijn archief altijd mee op zijn vele woestijnreizen. Deze databank besloeg 117.000 boeken die, nauwgezet op alfabet gesorteerd, verpakt waren in kisten, die weer door vierhonderd kamelen werden meegevoerd. Deze dieren luisterden naar namen als 'Aa', 'Re' of 'X' en hadden geleerd op alfabet te lopen. Een soort Non-Contigeous File dus. Had de man iets te raadplegen of te updaten dan riep hij de key van het verlangde stuk en kwam de aldus geroepen kameel met zijn records aangesukkeld. Of de grootvizier tijdens het wachten met zijn vingers op zijn – ook al draagbare – secretaire roffelde is destijds helaas niet voor de geschiedenis bewaard. Men herkende het verschijnsel nog niet als belangrijk testonderdeel. Daartegenover staat wél weer dat een tijdrovende backup niet nodig was. Hoogstens wat reserve-kamelen.

Een laptop dus. Overal en altijd tot uw dienst. De lichtste, qua geheugen de grootste, maar verder de minst snelle van de door ons geteste exemplaren. Logisch, want silicium was toen nog onbekend. Alleen de grondstof ervoor, zand, was overvloedig aanwezig. En daar kan menig hedendaags exemplaar nu weer niet tegen!

L A P T O P T E S T

Berend Harmens

HCC Test van laptops

Ze verschijnen steeds meer: de draagbare computers. Aanvankelijk hadden de fabrikanten een uiterst simpele oplossing om een computer 'draagbaar' te maken: een handvat er aan bevestigen en dat was het dan wel. Wie met zo'n loodzware machine meer dan honderd meter moest afleggen greep al snel vertwijfeld naar z'n rug. Sommigen lieten zich daar niet door afschrikken, misschien ook omdat alleen al het drágen van zo'n apparaat sterk statusverhogend werkte. In de tijd van de loodzware portables zag je de bezitters ervan vrijwel altijd half hollend op weg gaan. Dat versterkte de indruk dat we hier te maken hadden met belangrijke personen, die op weg waren naar al weer een gewichtige bijeenkomst. In werkelijkheid holden die computergebruikers vooral om zo snel mogelijk van dat ellendige gewicht verlost te zijn.



Inmiddels zijn de draagbare computers ècht draagbaar geworden en worden ze op de markt gebracht onder de verzamelnaam 'laptop'. Tot voor kort waren het voornamelijk journalisten die met zo'n laptop op stap gingen. De voordelen zijn duidelijk: je kunt ter plaatse je verhaal maken en dat met behulp van een (ingebouwd) modem via de telefoon doorseinen naar de redactie of de zetterij. Maar het aantal gebruikers van die kleine, betrekkelijk lichte computers groeit snel. Fabrikanten en handelaren hebben er dan ook grote verwachtingen van. De laptops worden steeds kleiner en lichter, de mogelijkheden ervan worden steeds groter. Het enige wat nog niet echt lichtgewicht is, zijn de prijzen.

TEST De redactie van de HCC Nieuwsbrief testte een maand lang een aantal laptops. Globaal genomen zijn er twee soorten. Allereerst is er de 'portable': de kleine computer die gevoed wordt door een accu waarmee in veel gevallen zo'n drie, vier uur achtereen kan worden gewerkt. Die periode kan aanzienlijk verschillen door het diskgebruik en het type beeldscherm. Zo'n computer is op iedere plaats te gebruiken, aangenomen dat de kwaliteit van het beeldscherm dat toelaat. Daarnaast zijn er dan nog de 'transportables', draagbare computers die gevoed worden vanuit het lichtnet. Vaak is de beeldkwaliteit van de transportables wat beter en ligt de prijs verhoudingsgewijs wat lager. Het nadeel is vanzelfsprekend dat voor het werk altijd een stopcontact in de buurt moet zijn. Bij de test zijn zowel portables als transportables gebruikt.

Het gaat vooral om een **gebruiks**test. Gelet is onder meer op het gebruiksgemak, de kwaliteit van beeldscherm en toetsenbord, de totale uitvoering, de meegeleverde software en de verhouding tussen prijs en kwaliteit. De belangrijkste vraag blijft natuurlijk: is het draagbaar zijn van zo'n laptop nu werkelijk die forse meerprijs waard? Daar is geen algemeen antwoord op te geven, het hangt er maar van af welk gebruik men er van wil maken.
In ieder geval is het interessant om de ontwikkelingen op dit gebied te volgen.

Lucie Blom

L A P T O P T E S T

TOSHIBA T1200



Met zijn kleine afmeting lijkt deze schootcomputer meer op een kofferschrijfmachine dan op een computer. Maar na het openen van het deksel komen het toetsenbord en het LCD-scherm tevoorschijn. 82 toetsen, waarvan de 10 functietoetsen bovenin gesitueerd zijn. Rechts boven zes leds, die aangeven of het numerieke bloc, de A- of C-drive en een externe monitor in gebruik zijn en of de power aan is. De rechter led gaat knipperen als de batterij uitgeput raakt. Aan de rechterzijde bevindt zich de 3.5 diskdrive, goed voor 720 K opslaggeheugen. Links een knop om het scherm lichter of donkerder te zetten. Verder de resettoets, nodig als ctrl, alt, del geen effect meer heeft en een schakelaar om aan te geven welke drives in gebruik zijn.

SCHERM Het scherm is uitstekend te lezen. Licht is noodzakelijk, waardoor het gebruik buiten mogelijk wordt. Grafisch kan het display 80 x 25, 320 x 200 en 640 x 200 tekens aan. Het geeft een uitstekend beeld.

TOETSENBORD Het toetsenbord heeft een duidelijke, herkenbare aanslag. Het is weliswaar klein en in het begin werden soms twee toetsen tegelijk aangeslagen. Maar het wende. Op schoot nemen kan, maar na verloop van tijd is 5 kilo toch een aardig gewicht. Bovendien zitten de ellebogen dan in de weg.

AANSLUITINGEN Aan de achterzijde de aansluitingen voor een RGB-monitor, een RS 232 seriële aansluiting, een externe floppy diskdrive, een parallele printer, een extern toetsenbord, een numeriek blok en de externe voeding. Daarnaast vinden we hier een line-ingang, een knop voor het aan- of uitzetten van de vaste schijf en de aan-uitschakelaar. Deze laatste zit wat ongelukkig. Hij is klein en op de tast moeilijk te vinden. Het batterypack kan aan de achterzijde uitgenomen worden. In deze geteste uitvoering was een ingebouwd modem aangesloten op het expansion slot.

GEBRUIK Deze laptop is compatible met IBM. Alle in mijn bezit zijnde pakketten werkten feilloos. De harddisk geeft bij het aanzetten duidelijk te kennen dat hij er is. Al spoedig moest ik het batterypack volladen. Dat duurde zo'n 7 uur. De led bovenop de computer blijft rood tot het pack volgeladen is, dan wordt hij groen. Na dit laden was het pack dus vol. Volgens de handleiding moest het dan mogelijk zijn om zo'n twee uur te werken met gebruik van de harddisk. De zon scheen, dus naar buiten met de lap. De stopwatch ingesteld, maar helaas begon na 32 minuten de low-battery-led alarmerend te knippen en klonken waarschuwende pieptonen. Onmiddellijk uitgezet. Opnieuw zo'n 6 uur de lader erop tot het groene lampje weer brandde. Alles onder controle, dacht ik. Met de computer naar mijn werk. Maar de computer wilde niet meer. Uitgezet en toen pas tot de ontdekking gekomen dat een systeemdisk niet bij het testpakket geleverd was. Het systeem stond immers op de harddisk en die kon zijn geheugen lang bewaren, volgens de gebruiksaanwijzing. De leverancier gebeld en de volgende dag had ik de syteemdiskette thuis. Nu kon ik opstarten met drive A. En wat bleek? De harddisk was volledig gecrashed. Gelukkig had ik er niets op staan dat niet vervangen kon worden, dus met behulp van de systeemdiskettte heb ik de harddisk opnieuw geformatteerd. In feite is dit ook de handeling die de koper van deze laptop als eerste moet uitvoeren, tenzij de leverancier dit al gedaan heeft. Allereerst wordt het setup-programma geladen. Hiermee kunnen alle aansluitingen worden ingevoerd. Daarna kan de harddisk geformatteerd worden, het systeem overgezet en alle andere files van de systeemdisk gekopieerd worden. Het ingestelde keyboard is Amerikaans. Dit houdt onder andere in dat de aanhalingstekens op een andere plaats zitten dan boven de 2. Het Engelse keyboard is voor Nederland prettiger. Zeven keyboardsystemen zijn mogelijk. Wanneer bij het setup-programma ook een hard ramdisk is geïnitialiseerd beschikt men over een snelle D-drive, met naar keuze 128–384 Kb. Na het uitzetten van de computer blijven de gegevens in deze D-drive in stand. Het ingebouwde modem geeft, met de bijgeleverde telefoonkabel, de mogelijkheid tot communicatie op 300 of 1200 baud. Inloggen op de redactiefido werkte zonder problemen, evenals het downloaden van files.

SOFTWARE De bijgeleverde software bestaat uitsluitend uit de systeemdiskette met MS-DOS 3.2. Geen (GW)Basic.

HANDLEIDING Twee boekjes vergezellen deze schootcomputer: een algemene handleiding en een DOS-manuel.

CONCLUSIE Een uitstekende laptop voor zakelijk gebruik, als de machine goed werkt. Dat was bij mij niet het geval. De harddiskcrash was niet het enige probleem waar ik tijdens de testperiode mee te maken kreeg. Regelmatig werkte de C-drive niet. De machine die ik kreeg was echter niet nieuw. Mogelijk was het voedingsgedeelte niet in orde.

L A P T O P

LAPPY LP286

T E S T

Onder de aandoenlijke naam 'Lappy' wordt een laptop uitgebracht, die is voorzien van een harde schijf en een floppydrive. Er zijn verschillende uitvoeringen mogelijk. Lappy is voor z'n voeding aangewezen op het lichtnet. Dezelfde computer wordt ook onder meer namen verkocht, het enige verschil bestaat dan uit een andere sticker.

Berend Harmens

De totale uitvoering van de Lappy LP286 is over het algemeen verzorgd en overzichtelijk. Maar de sluiting van het deksel doet niet al te solide aan. Bovendien staat het apparaat angstig te wiebelen als het neer wordt gezet, doordat de aansluitingen aan de achterkant wat uitsteken. Niet zo'n erg praktische constructie. Standaard is een 3,5 inch floppydrive (1,2 Mb), voor de harddisk is er keuze uit een opslagcapaciteit van 10 en 20 Mb.

AANSLUITINGEN Aan de achterzijde van de machine bevinden zich de aan/uitknop, het aansluitpunt voor de elektriciteitskabel, een uitbreidingsslot waarin een RAM diskcard kan worden geplaatst, een printer interface-connector (8-bit parallel), de aansluiting voor een extra diskdrive en twee connectors voor RS-232.

TOETSENBORD Het toetsenbord (82 toetsen) wijkt slechts op een enkel onderdeel af van wat bij bureaucomputers gebruikelijk is. Aan die paar uitzonderingen zal de regelmatige gebruiker waarschijnlijk snel wennen. Maar, ik vond de plaats van de cursortoetsen (rechts onderin) niet al te gelukkig. Dat hoeft niet voor iedereen te gelden. Ook de aanslag van het toetsenbord is een kwestie van persoonlijke smaak. Mij leek de aanslag nogal vaag (geen duidelijk 'klikpunt'). Bij het werk voor de HCC Nieuwsbrief op de drukkerij werd de laptop regelmatig gebruikt om snel even een stukje te tikken of te corrigeren. Dan is zo'n laptop natuurlijk een prachtig hulpmiddel.

BEELDSCHERM De kwaliteit van het plasma beeldscherm is op zichzelf uitstekend. Van de kleur – rode letters op een donkerrood scherm – moet je houden, maar het was beslist niet hinderlijk. Het scherm heeft een resolutie van 640 x 400 dot's, dat is zonder meer voldoende. Bij gebruik buiten bleek het scherm tekort te komen aan contrast. Ook als de zon achter de wolken blijft valt er buiten absoluut niet mee te werken. Omdat ik een hardnekkig type ben, had ik op een gegeven moment een nogal belachelijke constructie opgebouwd, waarbij ik m'n hoofd voortdurend in een grote omgekeerde doos moest stoppen om op het beeldscherm te kijken, maar zelfs toen viel er nauwelijks iets te lezen. Werken en bruin worden gaat bij Lappy dus niet samen.

WERKING Bij het dagelijks werk voldeed de Lappy over het algemeen uitstekend. De snelheid vond ik voor zo'n laptop verbluffend. Zelfs het tekstverwerkingsprogramma MS Word – nogal een slow starter - verscheen bliksemsnel op het scherm. Ook over de harddisk kon ik na afloop van de testmaand alleen maar uiterst tevreden zijn. Dat gold helaas niet voor de floppydrive, die liet het om onnaspeurbare reden een enkele keer afweten bij het wegschrijven van bestanden.

SOFTWARE Met software wordt de koper niet overmatig verwend door de leverancier van Lappy, maar het is voldoende om te kunnen werken. Het aanbod blijft voornamelijk beperkt tot een schijf met de gebruikelijke MS-DOS-bestanden en een installatieprogramma. Met behulp van het installatieprogramma zal niemand moeite hebben om de laptop op de juiste manier aan de praat te krijgen.

HANDLEIDING Lappy scoort een dikke voldoende voor snelheid en het gebruiksgemak, maar de handleiding ziet er buitengewoon amateuristisch uit. Behalve wat algemene – wel erg nuttige – gegevens over de laptop bestaat het 'handboek' uit niet meer dan een verhandeling over MS-DOS. Niet erg overzichtelijk voor wie wat meer wil weten, dat is al vervelend, maar er ontbreekt ook een register. De handleiding is zo te zien gemaakt met behulp van een schaar, een lijmpot en een kopieerapparaat van dubieuze kwaliteit. En dat alles is dan gevat in een ringband die duidelijk is afgestemd op een groter papierformaat. Daar komt nog bij dat de toelichting volledig in het Engels wordt gegeven. Niet best!

CONCLUSIE De Lappy LP286 is een laptop met kwaliteiten. Eén van de pluspunten is zeker de snelheid. Het is plezierig werken achter zo'n computer, als de typische nadelen van een laptop voor lief worden genomen. Het beeldscherm is ruim voldoende van kwaliteit voor een laptop, maar het blijft toch aan de kleine kant. Voor zover dat in één maand valt te constateren lijkt de Lappy een bedrijfszekere computer te zijn. Persoonlijk vond ik het toetsenbord niet bijzonder prettig. Bij een machine uit deze categorie hoort natuurlijk een uitstekende handleiding waar niets aan mankeert. Daar zou de leverancier snel iets aan moeten doen.



SHARP PC-4500

LAPTOP TEST

De PC-4500 is een handzaam schootcomputertje met twee 3,5 inch drives, een LCD-schermpje van 80 kolommen bij 25 regels met achtergrondverlichting en een oplaadbaar batterijblok.

Roel van der Vlugt

Het eerste wat opvalt is de vormgeving. Deze schootcomputer ziet er heel aantrekkelijk en modern uit. De kast van crême- en grijskleurige kunstof maakt een beschaafde, neutrale indruk. Verder vallen de twee drives aan de ene en de vele aansluitingen voor externe apparatuur aan de andere kant op. Op het toetsenbord zijn vier indicatielampjes aanwezig die iets zeggen over de toestand van de drives, de accu en of de PC is ingeschakeld. De PC-4500 is niet extreem zwaar, maar is met zijn ruim vijf kilogram ook weer niet licht te noemen.

BEGIN Het eerste wat moest gebeuren bij dit model was het plaatsen van een oplaadbaar batterijblok in de machine en het laden ervan. Na een paar minuten de machine aanzetten is er niet bij. De achtergrondverlichting van het LCD-scherm doet het nog niet als de accu niet genoeg geladen is en de machine vergeet zijn set-up instellingen. Na een half uurtje laden lukt het wel. De PC wil weten welke 'settings' wij prefereren.
In de circa 150 pagina's tellende handleiding staat daarover het nodige geschreven. Weliswaar in het Engels, maar toch heel duidelijk. Met de toets 'Set Up' kunnen klok, datum, communicatiepoorten, printerpoort, het 'systeem' en het display worden ingesteld. Als dat eenmaal gedaan is hoeft het voorlopig niet meer, zolang de accu nog stroom heeft wordt alles onthouden, ook wanneer de PC uit is gezet.

SOFTWARE De PC-4500 draait onder MS-DOS, dat uiteraard van schijf wordt geladen. Ik vond het wat merkwaardig dat de onderste diskdrive A: en de bovenste B: genoemd werd. Meestal is het andersom. Bij de machine werd een schijfje geleverd waarop onder andere MS-DOS 3.21 en GW-BASIC 3.20 staan. De software beperkt zich tot het hoogst noodzakelijke. De schijfjes worden dubbelzijdig, met 80 tracks (720 K) gebruikt. De drives maken soms wat herrie, maar geven geen leesfouten. Ze zijn niet langzamer dan bij grotere PC's.

SCHERM Het scherm is toch heel wat anders dan een beeldbuis. Het heeft een rechthoekige vorm en is lichtblauw van kleur met donkerblauwe letters erop. In tegenstelling tot sommige monitors flikkert het niet. Vette letters lezen niet prettig, maar de wat smallere vallen wel mee. Het blijven hoekige vormen. De cursor was af en toe niet terug te vinden. Blijkbaar is een LCD-scherm op de één of andere manier moeilijker leesbaar dan een gewoon scherm. De achtergrondverlichting maakt een onaangenaam piepgeluid. Net als bij TV-toestellen kun je ook hier een hoogfrequent fluitje horen, dat hoger zingt naarmate je meer achtergrondlicht wilt hebben. Het is een irritant geluid voor de gevoelige oortjes van hondjes, die Fido bellen. Fido zelf was trouwens geen enkel probleem met dit PC-tje: met behulp van het communicatieprogramma Datatalk en een Discovery 1200 A-modem had ik snel verbinding. Wel is het zo dat het LCD-scherm wat trager scrolt dan een gewone buis.

TOETSENBORD Het toetsenbord bevat alle toetsen van een normale PC, in totaal 88. Het is zelfs opgedeeld in vier aparte velden: de normale alfanumerieke toetsen, functietoetsen, cursortoetsen en de numerieke toetsen. Een nadeel van vrijwel alle laptops is de beperkte ruimte van het toetsenbord. De aanslag van de toetsen vind ik niet prettig, ze zou wat soepeler mogen zijn, maar dat is een kwestie van smaak. De toetsen klikken niet uit zichzelf, daar is de elektronische 'key-klick' uit het Set-Up menu voor

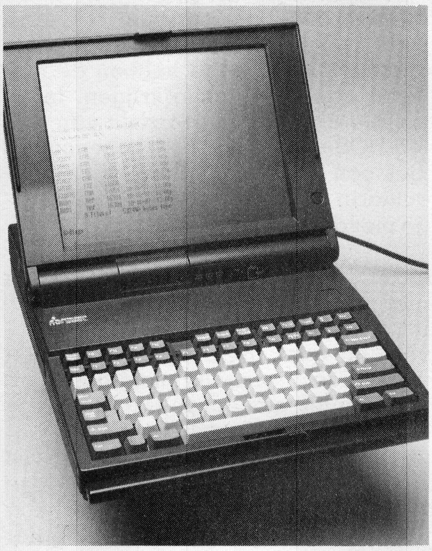


HANDLEIDING De handleiding verdient wat extra aandacht. Ik had al gezegd dat ze in het Engels geschreven, maar niettemin erg duidelijk is. Bovendien staan er veel tekeningen in voor de hobbyist die geheugen wil uitbreiden of randapparatuur wil aansluiten. Wie wat thuis is in de Engelse taal zal geen moeite hebben de machine aan de praat te krijgen. In de handleiding is een overzicht van alle MS-DOS-commando's opgenomen, met een verklaring erbij. Helemaal achterin staat een klein woordenlijstje met de belangrijkste termen.

CONCLUSIE De algehele indruk is niet ongunstig. Het apparaat is redelijk compact en betrouwbaar. De accuvoeding gaat urenlang mee. Er zijn voldoende aansluitmogelijkheden voor printer, modem en externe floppy diskdrive. Het toetsenbord had wat soepeler mogen zijn. De interne drives zijn betrouwbaar. De prijs van laptops ligt over het algemeen veel te hoog voor gewone gebruikers. Dat geldt ook voor deze machine. Sommige journalisten of zakenmensen zullen wat anders tegen de prijs/prestatieverhouding aankijken. Maar die zullen eerder een laptop met ingebouwd modem kopen. Kortom: geen slecht apparaat, maar te duur voor de gewone hobbyist.

MITSUBISHI MP286L

De MP286L is een draagbare AT compatibele personal computer, die gebruik maakt van een 12 Mhz 80286 microprocessor. De MP286L is in twee uitvoeringen verkrijgbaar: met twee 3,5 inch floppies en met een 20 Mb harddisk en een 3,5 inch floppy.



Frans Kors

De computer is voorzien van 640 Kb geheugen, twee RS 232 interfaces en een Centronics printerinterface. Ook is er een aansluiting voor een externe monitor en een externe 1,44 Mb 5,25 inch floppy diskdrive. De MP286L is dus van alle standaard interfaces voorzien. Het enige wat we missen zijn de interne oplaadbare batterijen.

Naast de externe aansluitingen bezit de computer nog een aantal input/output uitbreidingsslots. Deze slots zijn niet van het standaard XT- of AT-type, maar zijn een eigen ontwerp van Mitsubishi. Slot 1 is een vrij userslot, slot 2 is bestemd voor de modem-optie en slot 3 is bestemd voor de geheugenuitbreiding met 2 Mb.
Met zijn gewicht van 5,6 kg kunnen we van een echte draagbare computer spreken.

TOETSENBORD Het toetsenbord heeft een prettige aanslag en de toetsen zijn van een zeer goede kwaliteit. Door de compacte bouw van de computer is de layout van het toetsenbord afwijkend van de standaard AT. Om ruimte te sparen zijn de afzonderlijke numerieke toetsen weggelaten.

De afwijkende layout went betrekkelijk snel. Voor diegenen die niet zonder een numeriek toetsenbord kunnen heeft Mitsubishi als uitbreiding een extra toetsenbord, dat in de zijkant van de computer geplugd kan worden.

BEELDSCHERM Het beeldscherm is een LCD-paneel met een resolutie van 600 x 400 pixels. De LC's of vloeibare kristallen zijn van het 'super twisted nematic'-type, waardoor contrast en leesbaarheid goed zijn. De MP286L's die sinds kort worden afgeleverd hebben een 'back lighted' LCD-paneel, waardoor de leesbaarheid uitstekend is. Het beeldscherm kan twee standaards emuleren: de Color Graphics Adapter en de Monochrome Display Adapter, waarbij de kleuren als grijstinten worden weergegeven. Wordt een externe monitor aangesloten dan kan de Hercules Graphics Adapter ook geëmuleerd worden.

SOFTWARE De MP286L wordt geleverd met MS-DOS versie 3.20 en GW-Basic versie 3.20 op een 3,5 inch floppydisk. Op de tweede 3,5 inch disk treffen we een Diagnostic Programma aan, waarmee de computer uitgebreid getest kan worden. Overigens test de computer zichzelf bij iedere start-up.

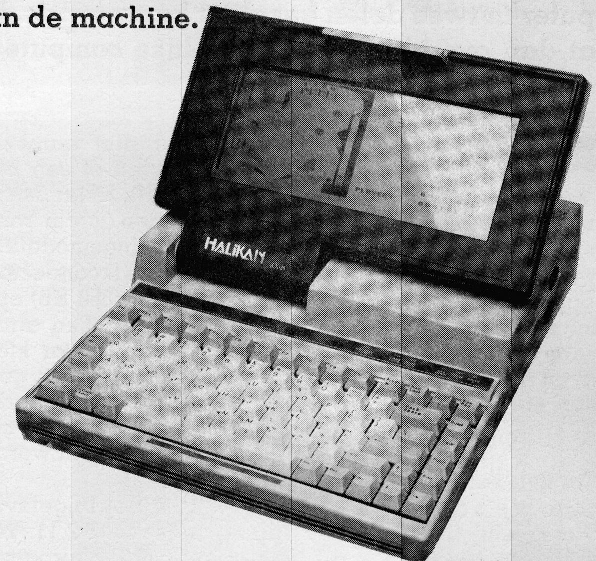
HANDLEIDING De documentatie bestaat uit twee boekwerken: een MS-DOS handboek en een installatiehandboek.
Het MS-DOS handboek bevat ongeveer vijfhonderd pagina's en behandelt naast MS-DOS: EDLIN, DEBUG en LINK. Helaas ontbrak een handboek voor GW-Basic. Het installatiehandboek bevat uitgebreide informatie over het gebruik van het systeem en hoe het uitgebreid kan worden. Verder worden de eerder genoemde testprogramma's erin beschreven. Beide handboeken zijn in de Engelse taal geschreven.

CONCLUSIE De MP286L is een fraaie en snelle laptop computer, gestoken in een antracietkleurige plastic jas. Het enige wat hem niet een 100% laptop maakt is het ontbreken van een batterijpak, zodat alleen in de buurt van een stopcontact gewerkt kan worden.
De computer is degelijk gebouwd en maakt een betrouwbare indruk. Ook na weken in de kofferbak van een auto te hebben meegereisd bleef de laptop feilloos werken. De versie met de harddisk parkeert automatisch de koppen zes seconden nadat de harddisk voor het laatst is gebruikt, waardoor deze nooit transportschade kan oplopen.
De geteste computer met 20 Mb harde schijf en een 3,5 inch floppydrive behoort tot de goedkoopste 12 Mhz 286 laptop's.

LAPTOP TEST

HALIKAN LX 20

Van een portable die niet veel duurder is dan een vergelijkbare bureaumachine verwacht je in eerste instantie niet zoveel. Maar mijn afscheid van de Halikan LX 20 viel toch zwaar, ondanks de wel degelijk aanwezige zwakke punten van de machine.



Willem Kerkhoven

Met een prijs van *f* 2995,– exclusief BTW is de Halikan duidelijk een 'goedkope' computer in de categorie van de laptops. Het is een Taiwanees produkt. De Halikan kan op drie manieren worden gebruikt:

- als 'echte' portable. Je kunt ermee rondlopen en tegelijk programma's laten draaien. De voeding komt dan uit de interne accu. Het gewicht (bijna zeven kilo) vraagt wel sterke armen. De accu is sterk genoeg om de computer ongeveer een werkdag te voeden;
- als 'transportable'. Via de meegeleverde adaptor kan de Halikan op het lichtnet worden aangesloten. Een stopcontact is meestal wel te vinden, zodat ook dat geen probleem oplevert;
- als gewone bureaucomputer met extern beeldscherm en toetsenbord. Met twee 720 Kb 3,5" floppydrives, 640 KbB intern geheugen en een NEC V20 processor die omschakelbaar is naar 10 MHz is de Halikan dan eigenlijk gewoon een redelijk moderne XT.

De aansluiting voor het externe toetsenbord is niet standaard en heb ik dan ook niet uitgeprobeerd. Een extern aangesloten monitor werkte feilloos. Ook parallelle en seriële poort deden hun werk moeiteloos. De aansluitingen voor een in te bouwen modem zijn al aanwezig, het modem was dat jammer genoeg niet. Tenslotte is er een connector voor een externe uitbreidingskaart, intern is daar geen ruimte voor.

ANDER GEBRUIK Ik heb de Halikan vier weken bijna iedere dag in allerlei omstandigheden gebruikt. Achteraf bekeken valt me het meest op dat ik de computer anders ging gebruiken. Met mijn gewone PC thuis werk ik meestal uren achter elkaar, maar lang niet iedere dag. De Halikan stond meestal in een hoek van de woonkamer. Daar haalde ik hem vaak vandaan om er even snel iets mee te doen en dan stond hij een kwartier of een half uur later weer braaf in dezelfde hoek.
Hetzelfde ging eigenlijk op in andere situaties. Ook dan deed ik er meestal geen grote klussen mee, maar allerlei kleine werkjes en experimenten. Dat je zo'n computer kunt vervoeren en overal kunt gebruiken is mooi, maar waarschijnlijk alleen echt nuttig voor mensen die veel op verschillende plaatsen moeten werken. Zulke gebruikers zullen misschien toch ook behoefte hebben aan een harde schijf en een beter scherm, tenzij ze een lichtnetonafhankelijke computer nodig hebben.
Ik kan me wel voorstellen dat je voor thuisgebruik een Halikan aanschaft met een externe monitor (en misschien een toetsenbord). Dan kun je voor het zware werk de externe monitor (toetsenbord, printer etc.) aansluiten en voor de kleine klusjes en voor de weekenden van huis het apparaat als laptop gebruiken. Omdat de Halikan niet zoveel duurder is als een bureau-PC/XT zou dat voor een aantal mensen een aantrekkelijke optie kunnen zijn.

MINDER In de test kwamen een paar belangrijke minpunten naar voren. Het eerste is het scherm. De Halikan heeft een wat schamel aandoend zwart-op-groen LCD-scherm. Bij iedere verandering van het licht moet het scherm bijgesteld worden omdat het anders niet meer leesbaar is. Bovendien lichtte het scherm erg lang na. Dit kwam het scherpst naar voren bij spelletjes, waar een bewegende bal verandert in een vage groene streep, maar het is hinderlijk bij vrijwel iedere toepassing. Erger nog vond ik dat de cursor vrijwel onzichtbaar wordt als hij op een letter of een cijfer staat. Daartegen hielp ook geen bijstellen.
De problemen met het scherm maken de machine ongeschikt voor zwaar of langdurig werk.
Een tweede probleem heeft te maken met de schermaansturing. De Halikan kan ingesteld worden op standaardaansturing, maar ook op inverse video (niet zwart op groen, maar groen op zwart), op grafische aansturing en op een externe zwart/wit of kleurenmonitor. Die opties werken allemaal, alleen moet de computer uitgeschakeld worden in de standaardinstelling. Bij iedere instelling kost het de grootste moeite om hem weer op te starten. Hetzelfde geldt voor de 'soft-reset'.

De Halikan heeft geen apart numeriek toetsenbord. Met 'NumLock' kan een deel van het normale bord wel numeriek gebruikt worden, maar het is toch lastig als je tegelijk wilt schrijven en cijferen.

CONCLUSIE De Halikan is compleet uitgerust en relatief goedkoop. Met een externe monitor erbij kan deze computer een alternatief zijn voor niet al te zware gebruikers die hun computer ook even snel te voorschijn willen halen of af en toe op verplaatsing willen werken. Aan de beeldschermaansturing moet wat gedaan worden.

L A P T O P

SNAP 1 + 1

T E S T

Zo op het oog verschilt de Snap 1 + 1 niet zoveel van andere laptopcomputers. Bekijken we echter deze computer wat nauwkeuriger dan zijn aan beide zijden twee schroeven te zien, waarmee de computer in twee delen gesplitst kan worden. Het werkbare deel dat dan overblijft is de eigenlijke computer met het scherm en het toetsenbord.

Wim Bolkensteijn

De benodigde software staat op een RAM-disk. die zich bevindt op een extra RAM-kaart met battery-backup. Bij het opstarten wordt geboot van deze RAM-disk. De op de extra RAM-kaart aanwezige Nicaps kunnen enkele uren stroom leveren voor het gedeelte met toetsenbord en scherm of voor de gehele computer met de 3.5" diskdrives.

BEELDSCHERM Eén van de zwakke punten van de laptop's was altijd het beeldscherm. Het goede nieuws: bij deze Snap 1 + 1 is de leesbaarheid uitstekend. Het is een zogenaamd 'supertwisted' LCD met oranje achtergrondverlichting. Het contrast is goed regelbaar. Er zijn voorzieningen om schermbeelden in kleur toch zo goed mogelijk weer te geven. De diagonaal van het scherm is circa 26 centimeter. Met tekstweergave kunnen er 80 x 25 karakters op, in hoge resolutie mode 640 x 200 beeldpunten. Bij de laagste resolutie van 320 x 200 punten zijn er per beeldpunt vier helderheidsgradaties. Plaatjes die eigenlijk in kleur zouden moeten zijn leveren zo een zeer acceptabel beeld op.

TOETSENBORD Het toetsenbord heeft 83 toetsen, waarvan er 10 functietoetsen zijn. Er zijn geen afzondelijke cursor-besturingstoetsen. De toetsen zijn van normale grootte, maar zijn wel behoorlijk tegen elkaar 'geplakt'. Het wijkt ook af van de standaard IBM-layout. De toetscontacten zijn mechanisch en de toetsen moeten flink ver ingedrukt worden.

AANSLUITINGEN Aan de rechterkant van het toetsenbord vinden we de aan/uit-schakelaar, een plug voor een monochrome videomonitor, een 9-polige D connector voor een RGB-monitor en een 25-polige D connector voor een parallele printer. Aan de linkerkant een draaiknopje voor het regelen van het beeldschermcontrast en de 25-polige D connector voor de seriële I/O. Dan is er nog een vrij plekje voor een modem. Dit modem was in de testcomputer niet aanwezig. Het is ook niet bekend of een passend modem voor de Nederlandse norm leverbaar is. Midden achter komt het plugje van de voedingsmodule. Daarnaast is een 15-polige D connector, waar een 5.25" diskdrive (360 Kb) op aangesloten kan worden. Een aantal van de connectoren zit achter kleine plastic klepjes. Netjes, als er geen gebruik van de connectoren wordt gemaakt, niet zo geschikt als ze vaak open en dicht gedaan moeten worden.

SOFTWARE Het bijgeleverde operating system is DOS 2.11. Verder zijn er nog enkele zelftestprogramma's van de hardware, een terminalprogramma en een wereldklok. Zo'n wereldklok is meestal nutteloos. Het dumbterminal-programma doet het heel goed. Het is wel heel erg 'dumb', het kent geen cursur-besturingscommando's. Zelfs de backspace doet niets. DOS 2.11 is niet één van de nieuwste versies, maar het werkt goed, al zal niet alle software er mee overweg kunnen. Omdat de BIOS ROM afwijkt van die van de IBM zullen programma's die daar gebruik van maken niet kunnen werken. IBM Basic is bijvoorbeeld zoiets. GW-Basic en BASICA maken daarentegen uitsluitend gebruik van DOS om I/O te plegen. Deze doen het dus uitstekend. Als u nu denkt: 'Wat jammer, nu moet ik weer een Basic kopen', dan is dat niet geheel juist gedacht. Voor elke computer zal alle software gekocht (of gemaakt) moeten worden. Het laten draaien van een eenmaal gekochte Basic op meerdere computers is nog steeds een illegale bezigheid.

GEBRUIK De geteste Snap 1 + 1 was een demonstratie-exemplaar, waar mogelijk al zo op 'geramd' was dat daardoor enkele toetsen niet meer storingvrij functioneerden. Het is in zo'n geval moeilijk na te gaan of het toetsenbord niet goed is of dat het te veel mishandeld is. Opvallend goed was de leesbaarheid van het beeldscherm. Na enkele minuten gewenning was er net zo goed mee te werken als met een normale video-monitor. Wat wel hinderlijk was tijdens het gebruik was het sterke geluid van de ventilator. Waar deze ventilator voor nodig is wordt nergens uitgelegd.

OPMERKINGEN Deze laptop heeft zijn naam niet mee. Er werden meteen grapjes over gemaakt. Het apparaat heeft echter heel veel mogelijkheden, meer dan de 1 + 1 doet vermoeden. Al deze mogelijkheden staan in het 'Snap 1 + 1 operations manual', dat samen met een standaard DOS-manual bij de computer geleverd wordt. In dit 108 pagina's tellende manual staat beknopt, soms op meerdere plaatsen, alle informatie voor de gebruiker. Achterin is er een goede index te vinden.



L A P T O P

NEC Multispeed EL

Peter van Diepen

De belangrijkste kenmerken van deze portable MS-DOS-computer zijn: een afmeting van 35 x 31 x 8 cm, 6 kg, 3,5 inch floppy, hoogcontrast electroluminescent backlit LCD-scherm, oplaadbare accu voor 4 tot 6 uur gebruik zonder stopcontact. Kortom: een echte draagbare computer, die je ergens mee naar toe neemt zonder je een breuk te tillen.

Je hoeft niet moeilijk te doen met verlengsnoeren, extra aansluitingen, in de buurt van het stopcontact gaan zitten enzovoort. Bovendien is het scherm werkelijk in alle omstandigheden leesbaar: in de felle zon en zelfs in het donker!

BEELDSCHERM Het scherm is opklapbaar en blijft in alle standen staan. Met de 'bright'-knop helemaal naar rechts en de 'cont'-knop voor het echte regelwerk pas je het scherm aan voor alle omstandigheden. Het lampje achter het LCD scherm (backlit) is de truc waardoor het scherm altijd leesbaar blijft. Het lukte me om het LCD-scherm eraf te slopen zonder de computer kapot te maken. Dat schijnt handig te zijn als je een andere beeldbuis wilt aansluiten. Dit is mogelijk met een bijgeleverde CRT-kabel en door een instelling met het setup-programma.

RAM-DISK De accu houdt de RAM-disk heel lang onder spanning, zodat de inhoud niet verloren gaat als de computer is uitgezet. Zelfs als de computer door middel van het low battery-lampje waarschuwt dat de accu bijna leeg is blijven de inhoud van de RAM-disk en alle instellingen van SETUP behouden. Helaas zijn die speciale RAM-chips heel erg duur en heeft NEC niet het hele geheugen daarmee vol gezet. De maximale RAM-disk is 128 K. Een ander nadeeltje is dat die 128 K binnen de 640 K zit die de microprocessor kan adresseren. Het vrije geheugen met een maximale RAM-disk is daarom 512 K. Voor de meeste toepassingen is dat overigens genoeg. Ik heb geprobeerd om de RAM-disk 'bootable' te maken. Als dat lukt is de computer bruikbaar zonder er een floppy in te stoppen. Na het commando FORMAT /S zei de computer: 'Format not supported on drive C:' en na SYS C: 'No room for system on destination disk', hoewel er natuurlijk genoeg ruimte was.

SOFTWARE De RAM-disk wordt vooral gebruikt door de ingebouwde software van de NEC Multispeed. Op het toetsenbord, dat er voor de rest vrij normaal uitziet, zijn twee extra toetsen met rood opschrift: 'PopUp' en 'Help'. Ze functioneren een beetje als SideKick. Druk je erop dan verschijnt een kadertje over de lopende toepassing. Onder 'PopUp' zit een keuze-menu voor: Telcom, een communicatieprogramma; Notepad, een leuke tekstverwerker; Filer, een kaartenbakprogramma; Outliner, een programma om je gedachten te ordenen; Dialer, om telefoonnummers te laten draaien en SETUP, het al eerder genoemde programma om allerlei instellingen te specificeren.
Onder 'Help' zitten allerlei helpschermen met informatie over de computer en over de commando's van de 'PopUp' software. Leuk is dat je altijd op 'PopUp' en 'Help' kunt drukken, zodat je op een gegeven ogenblik een stapel toepassingen hebt draaien. Dat is technisch mogelijk, omdat de 'PopUp' software in ROM staat en dus weinig RAM gebruikt. Al deze ROM software is op deze computer heel erg praktisch, want je hoeft niet een stapel floppies mee te slepen met toepassings-software. Zo heb je alleen een boot-disk nodig en een gegevensdisk. In de praktijk liet ik die twee disks er permanent inzitten.



UITWISSELEN Voor mij was het uitwisselen van gegevens met m'n werkcomputer eenvoudig, omdat ze beide 3.5 inch floppies kunnen lezen. Maar NEC heeft ook gedacht aan gebruikers die dat niet kunnen. Ze leveren mee: een nulmodem-kabel voor rechtstreekse aansluiting van computer op computer via RS232 en een gewone RS232-kabel voor aansluiting op een modem. Verder zijn verkrijgbaar (niet meegeleverd): een kabel en software om de 2 disks van de NEC te laten functioneren als extra disks op een andere MS-DOS computer, zodat kopiëren van A: op de andere MS-DOS-computer naar D: op de NEC (en omgekeerd) mogelijk is. Het mooiste is om het piepkleine modem-kaartje van NEC te kopen, want dan werken Dialer en Telcom ook meteen. Die werken namelijk niet met een los modem, Procomm gelukkig wel.

CONCLUSIE De NEC Multispeed is een prachtige draagbare computer. Hij is behoorlijk snel en het scherm is redelijk leesbaar. Een LCD-scherm is natuurlijk niet ideaal. Er is fraaie toepassing-software in ROM aanwezig. Als u daarmee uw werk kunt doen zult u een harddisk niet missen. Die harddisk kost namelijk ƒ 3000,–, terwijl de computer zelf al bijna ƒ 7000,– kost (exclusief BTW). Het inbouw-modem lijkt mij eigenlijk noodzakelijk, want anders is deze computer niet compleet.

L A P T O P T E S T

EPSON PC PORTABLE

Quintus Bosman

De Epson portable is een aantrekkelijk ogende schootcomputer. Uitgerust met een super-twisted LCD scherm en twee 3 1/2 inch diskdrives (720 Kb) lijkt de massale desktop PC gevoegelijk naar de lommerd te kunnen. Of is dit schijn?

Het LCD-scherm is redelijk, maar heeft twee nadelen. Naarmate het omgevingslicht toeneemt wordt de leesbaarheid sterk minder en het smalrechthoekige scherm is slecht bruikbaar voor grafische doeleinden. Bij dit laatste vertekent het beeld zodanig ten opzichte van het geprinte resultaat dat nauwelijks overzicht bestaat. Het scherm wordt als een gewoon kleurenscherm aangestuurd (CGA) en de resolutie is daardoor niet bijzonder.



TOETSENBORD Het toetsenbord is prima. Er is getracht zoveel mogelijk de standaard lay-out van het oude AT-toetsenbord te volgen. Slechts de functietoetsen zijn verhuisd en bevinden zich nu horizontaal boven de overige toetsen. De bekende lay-out maakt dat moeiteloos gewerkt kan worden met tekstverwerkingsprogrammatuur. Gezien de opmerkingen over het scherm lijkt dit ook de voornaamste toepassing. Rechts boven het toetsenbord bevinden zich lampjes voor de toetsenbordfuncties en de diskdrives.
Heel nuttig is een lampje dat gaat knipperen als de batterij leeg raakt. Je hebt dan nog ruim de tijd een stopcontact te zoeken voor de meegeleverde netspanningsadapter.
Naast de lampjes, een intrigerend klepje. Na enig gefrunnik, echt makkelijk gaat het niet, blijken hier vier dipswitches, een resetknop en een schakelaar voor de kloksnelheid achter te zitten. Per ongeluk de resetknop indrukken is onmogelijk! Links en rechts aan de zijkant van de PC bevinden zich de diskdrives. Hier direct boven scharniert het scherm.

AANSLUITINGEN Alle aansluitingen voor randapparatuur vindt u achter op het apparaat. Uiteraard zijn dat een parallelle poort (printer), een seriële poort en een aansluiting voor een kleurenmonitor. Bijzonder is dat de parallelle poort tevens gebruikt kan worden om een externe diskdrive op aan te sluiten. Twee vastgeschroefde metalen kapjes verraden de aanwezigheid van twee uitbreidingsslots, die echter aleen voor uitbreidingen van Epson gebruikt kunnen worden.

SOFTWARE Bij de Epson PC portable wordt MS-DOS 3.20 en GW-BASIC 3.20 geleverd, diagnostics en EPSON-specifieke utilities. Deze utilities bevatten aardige programma's waaronder een on-line DOS-hulp. De documentatie is compleet en zeer netjes uitgevoerd. Het zijn vrij dikke pillen, maar toch van het formaat dat mee kan in de tas, waarin de PC wordt geleverd.

GEBRUIK In het gebruik liet de Epson zich zien als een prima PC. De portable is draagbaar, maar het is niet prettig om een eind mee te sjouwen, zeker niet als in de andere hand een koffertje mee moet.
Het voordeel van het werken op anders onmogelijke plaatsen, zonder netspanning, geldt ook voor deze Epson. Tekstverwerkend in de trein kan de portable in de tas blijven staan. De in de deksel van de tas aangebrachte mapjes voor diskettes staan dan recht voor je neus. De enige beperking in het gebruik wordt gevormd door het scherm.
Grafische programmatuur, ook monochroom, voldoet niet. De vertekening en de matige resolutie zijn hier debet aan. Tekstgeoriënteerde programmatuur voldoet prima, mits het omgevingslicht beperkt blijft. Toch laat ook hier de matige resolutie zich voelen als langdurig gewerkt wordt. Het grootste voordeel is nog wel de geruisloosheid van de portable. De diskdrives doen stil hun werk en verder hoor je de PC niet. Wanneer gebruik gemaakt wordt van de optionele harddisk zal het geluidsniveau wel stijgen, maar het zal stil blijven in vergelijking met de desktop.

CONCLUSIE De Epson PC portable is een prima PC. Mijn enig werkelijke kritiek geldt het LCD-scherm. Wellicht is het optionele elektro-luminicentiescherm beter. Als PC voor in het vrije veld is het scherm nu niet helder genoeg. De prijs voor een feitelijk 'gewone' PC (ƒ 5290,–) is wel hoog vergeleken met functioneel identieke desktop's. Maar dat is de prijs voor de draagbaarheid en de show.
Mijn desktop PC zou ik toch niet willen ruilen voor deze PC en de lommerd zal het dus zonder PC moeten stellen.

L A P T O P T E S T

TANDY 102, de ware schootcomputer

Tandy is druk bezig aan het uitbreiden van zijn computeraanbod. Zo zal er eind van dit jaar een OS/2 machine op de markt gebracht worden. Voor onze laptoptest kregen we de Tandy 102. Een schootcomputer die met een gewicht van 1,8 kg en afmetingen van 30 x 21,5 x 4,25 cm zonder problemen op schoot genomen kan worden.

Lucie Blom

SCHERM Het LCD-scherm is 40 tekens breed en kan 8 regels laten zien. Grafisch kan het 240x64 beelpunten aan. Het effect daarvan lijkt op een matrixprinter. De puntjes zijn goed te zien, maar niet hinderlijk. Een knop aan de rechterzijde kan het scherm de gewenste intensiteit geven.

TOETSENBORD 56 toetsen met inbegrip van de 8 programmeerbare functietoetsen die op de bovenste regel gesitueerd zijn. De vier cursortoetsen bevinden zich rechts bovenin en aan de linkerzijde vinden we de toetsen voor break, pause, paste, label en print. De toetsaanslag is prettig. Er kan bijna geruisloos mee gewerkt worden, waardoor bijvoorbeeld het notuleren van een vergadering zonder storing kan gebeuren.

AANSLUITINGEN Aan de achterzijde vinden van links naar rechts de aansluitingen voor RS 232C, een systeembus, de parallelle printer, een 8-DIN phone aansluiting voor het ingebouwde modem en een 8-DIN cassette-aansluiting. Aan de achterzijde bevindt zich bovendien de resettoets.
Aan de linkerzijde de aansluiting voor een barcode-lezer en de modeminstellingen. Aan de onderzijde kan een geheugenuitbreiding worden toegevoegd en vinden de batterijen een plaatsje.
Ook aan die onderzijde een gevaarlijke knop, waamee de memory power kan worden uitgeschakeld. Het advies is dan ook om deze knop af te plakken.
De Tandy wordt gevoed door 4 'AA' batterijen, die 20 uur kunnen worden gebruikt. Optioneel is een netvoedingsadaptor (ƒ 34,50).
Andere voorzieningen die bij de Tandy kunnen worden gekocht zijn: akoestisch koppelaar (ƒ 219,–), PTT-kabel (ƒ 115,–) en draagbare diskdrive (ƒ 695,–). De genoemde prijzen zijn inclusief BTW.

GEBRUIK Het gebruik is uitermate simpel. Computer aanzetten en na het in Basic maken van een aantal bestanden kan een adressenbestand en een notitieboek gemaakt worden. Zoeken en vinden is in deze bestanden mogelijk.

Tekstverwerken kan met de ingebouwde tekstverwerker. De ingevoerde teksten kunnen op een cassetterecorder gesaved of direct uitgeprint worden. Als optie wordt een diskdrive geleverd, die eveneens op batterijen loopt. Op 3.5 inch schijfjes kan 184 Kb worden opgeslagen.
Om het ingebouwde modem te gebruiken zijn twee mogelijkheden aanwezig: allereerst met een akoestische koppelaar. Twee rubber kapjes kunnen over de telefoonhoorn geplaatst worden en na het bellen van het nummer komt de verbinding tot stand. Hierdoor is het mogelijk vanuit een telefooncel bestanden over te seinen. Een PTT-kabel behoort ook tot de mogelijkheden, de verbinding gaat dan via de telefoonstekker. Tenslotte kan een extern modem worden aangesloten op de seriële uitgang. De overdrachtssnelheid is dan afhankelijk van het externe modem, terwijl het ingebouwde modem alleen 300 Baud aankan.

De verbindingen met Fido kwamen zonder problemen tot stand. Wel moet erop gelet worden dat de modemschakelaar op origineel staat en de overige instelling op M8N1N. De handleiding is daar niet erg duidelijk over.
Het overbrengen van teksten naar een PC moet tot de mogelijkheden behoren. Het kon niet getest worden omdat de betreffende kabel (nulmodem) ontbrak.

SOFTWARE Ingebouwde software voor tekstverwerking, communicatie en Basic. Het werkte allemaal uitstekend.

DOCUMENTATIE Een summiere Nederlandse gebruiksaanwijzing en een mini-Basic-boekje vergezellen deze laptop. Het is niet altijd even duidelijk, maar na goed lezen komt men er wel uit. In vergelijking met de Engelse handleiding bij de Tandy 100 valt deze documentatie tegen.
Opvallend bij de Tandy handleidingen zijn de uitgebreide schema's van alle aansluitingen.

CONCLUSIE Een ware laptop die overal mee naar toe te nemen is, inclusief een keurig tasje. De prijs is per 1 mei drastisch gezakt. Zonder randapparatuur onder de ƒ 1000,–!



L A P T O P T E S T

TOSHIBA 3200

Toen ik hoorde dat voor deze multitest een groot aantal machines beschikbaar zouden zijn, zodat elk redactielid er wel één mee zou krijgen, begon ik te dromen. Hoe zou het zijn om met een draagbare computer, ingericht als tekstverwerker, midden op de hei in alle eenzaamheid je teksten te schrijven? Zou ik lyrischer en meer doordrongen van de buitenlucht de zinnen anders neertikken dan op mijn kantoor?

Charles Cox

Lucie Blom verraste mij met een draagbare computer in een mooie tas. Het bleek de Toshiba 3200 te zijn. Voor mij had die machine een welhaast magische klank. 'Toch die met dat fraaie plasmascherm?' Jazeker, die was het. Echter er zat nog wat aan die machine vast. Namelijk een stroomkabeltje. Of je maar zo goed was om 220 Volt in de buurt te hebben. Weg dus het fraaie beeld van de eenzame hei...

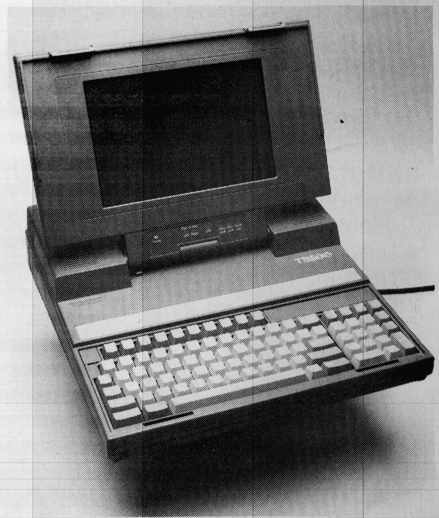
WAT BLIJFT? Een geweldige machine: snel, groot vermogen (80286 12 MHz, 40 Mb harddisk, 1024 Kb intern geheugen standaard) en zwaar (meer dan 8 kilo).
Niet echt een machine die je als schootcomputer kunt gebruiken. Wel een mooie stabiele bedrijfsmachine die je makkelijk mee naar huis kunt nemen om nog wat zaken af te maken. En daartoe nodigt hij ook echt uit: het is niet nodig een beeldbuis aan te sluiten. Het rode (EGA) plasmascherm is een schoonheid (in de buitenlucht is het beeld echter onleeesbaar). Het standaard QWERTY toetsenbord (85 toetsen) is compleet en prettig in gebruik en de processor is snel.
Nu niet meteen naar de winkel rijden om deze duivel van een machine te kopen, want er kleeft een klein bezwaar aan: de prijs. Toshiba durft voor deze computer eventjes ƒ 17.700,– (ja u leest het goed!) te vragen. Dat bedrag is dan wel inclusief BTW.
Voor die prijs koop je gemakkelijk twee AT's in de 80286 12 MHz-klasse met een 40 Mb harddisk en elk met een prachtige 10 Mb portable cartridge. Het verslepen van een computer hoeft dan ook niet meer... Maar goed, per slot van rekening worden er ook auto's verkocht die vele malen meer kosten dan het gemiddelde.

UITRUSTING De Toshiba 3200 beschikt over een snelle 40 Mb harddisk en een ingebouwde 3,5 inch floppydiskdrive (720 Kb). Optie is een 5,25 inch diskdrive (360 Kb), die ƒ 1195,– exclusief BTW kost. Het beeldscherm: Hi-Res EGA compatible vlak gas-plasmascherm, 720 x 400, met vier grijsgradaties. Ook CGA 640 x 400 is ondersteund. De slots: een full size 16/8 bits en een half size 8 bits kaart mogelijk. Interfaces: RS-232C serieel, Centronics parallel, RGB monitor, externe floppy drive en extern toetsenbord (waarvoor?).

SOFTWARE De software die ik op de machine testte, o.a een tekstverwerker, spreadsheet en een tekenprogramma, draaiden zonder problemen. Ik moest ze echter eerst allemaal omzetten van 5,25 inch naar 3,5 inch. Alleen Ventura vertikte het om na omzetten geïnstalleerd te worden. Software laten leveren op 3,5 inch diskette lijkt dus noodzakelijk. Overigens kan de Toshiba worden uitgebreid met een 5,25 inch drive. Die wordt op dezelfde poort aangesloten als de printer, dus zult u moeten kiezen wat u in één sessie wilt gebruiken: of de printer of de 5,25 inch drive. Samen gaat niet. De machine wordt kaal, dus zonder software, geleverd. Wel kunt u tegen meerprijs MS-DOS 3.2 en twee Engelstalige handboeken bekomen.

VOOR WIE? De Toshiba is één van de snelste 12 MHz 286 machines die ik onderhanden heb gehad. De snelheid van de machine komt uiteraard het best tot zijn recht bij intensieve reken- en sorteerprogramma's zoals spreadsheets en databases. Voor tekstverwerking heeft die snelheid minder nut. Daarmee is dan ook tevens zijn doelgroep bepaald: managers en account executives die mobiel bij de klant of thuis de zaken nog eens willen doorrekenen. Of gewoon op hun bureau een compacte snelle en bedrijfszekere machine willen hebben.

CONCLUSIE Ik vind het moeilijk deze machine te plaatsen. Het is een zeer mooi vormgegeven antracietkleurig apparaat met bijzonder mooie specificaties. Als compacte bureaumachine uitermate geslaagd. Als portable alleen nuttig om de opgeslagen gegevens op andere plaatsen paraat te hebben. De prijs die daarvoor betaald moet worden is echter fabelachtig. Voor de mooie draagtas, MS-DOS en de Engelstalige handboeken moet u nog eens ƒ 515,- exclusief BTW neertellen. Ik zie deze computer dan ook meer als een yuppie-machine die bij de golfbaan nonchalant op de achterbank van een Porsche ligt.



L A P T O P T E S T

ZENITH Z-180

De mens heeft altijd behoefte gehad aan een status-symbool. Volstond in vroeger tijden nog een eenvoudige veer in het haar of de schedel van een verslagen tegenstander, nu hebben we iets verfijnders als statussymbool. Voor de 1988-er hebben we een 'laptop'. Het heeft wel wat om met de laptop in de hand naar een bespreking te gaan. Dank zij de importeur van de Zenith computers had ik ook een tijd zo'n statussymbool.

Jan Klene

UITVOERING De Zenith Z-180 PC had ik in de uitvoering met een 3,5 inch diskdrive en een harddisk van 10 Mbyte. Er werd geen draagtas meegeleverd, zodat ik me eerst afvroeg of dat nu wel zo kon, totdat ik de computer uitgepakt had. De uitvoering lijkt wel een beetje op die portable typemachine van vroeger. Of je het nu mooi vindt of niet, het is wel erg stevig en een draagtas is beslist niet nodig. Het liquid crystal display is 80 x 25 regels groot, dus net zo groot als het beeldscherm van een gewone computer. Verder is de computer van alle nodige in- en uitgangen voorzien. Er is plaats voor een ingebouwd modem in de kast.

BEELDSCHERM Het LCD-scherm is zoals al eerder gezegd 80 x 25 karakters groot. De leesbaarheid is uitstekend doordat zowel het contrast als ook de verlichting met regelschuiven zijn in te stellen. Zowel buiten in de felle zon als binnen is het scherm altijd zo in te stellen dat het goed leesbaar is. Niet in de laatste plaats komt dat ook door de goede verstelbaarheid van het deksel waar het scherm in zit. De leesbaarheid van het scherm is ook nog goed als je er een beetje naast zit, over de schouders van iemand meekijken op het scherm is dus best te doen. Van de LCD-schermen die ik gezien heb is dit één van de beste, zowel wat betreft de leesbaarheid als ook de afleeshoek.

TOETSENBORD Het toetsenbord is een 78 toetsen groot PC-compatibel model. Door een speciale functietoets kan op een deel van het toetsenbord een numeriek toetsenbord worden gesimuleerd. Voor de cursorbesturing beschikt het toetsenbord over vier aparte 'pijltjestoetsen'. De aanslag is prettig stevig. De toetsen maken wel wat lawaai, na enige tijd is dit niet echt prettig om aan te horen. Het typen is door de goede aanslag en de toch nog redelijk ergonomische vormgeving van de computer ook voor langere tijd beslist goed te doen.

AANSLUITINGEN Standaard beschikt de computer over een uitgebreide serie aansluitingen. Er zijn een seriële en een parallelle uitgang en een aansluiting voor een monitor standaard. Als extra is een inbouwmodem verkrijgbaar, in dat geval is er ook nog een aansluiting voor de telefoonlijn.

DOCUMENTATIE De computer wordt geleverd met MS-DOS 3.20. Aan documentatie wordt een handboek voor de eigenaar/gebruiker meegeleverd. Bij het besturingssysteem behoort een handboek van Microsoft, waarin van elke opdracht of functie de werking tot in extenso wordt beschreven. Uiteraard is dit handboek niet een beginnerstraining, maar de iets meer gevorderde gebruiker kan jaren vooruit met het bestuderen en uittesten van elke functie.

SOFTWARE De meegeleverde software beperkt zich tot het hoogstnoodzakelijke, namelijk het besturingssysteem. Dit is dan MS-DOS versie 3.20. Wie meer nodig heeft moet dit zelf aanschaffen.

HET WERKEN In het gebruik bewees de Zenith zich als een goedmoedig en betrouwbaar apparaat. Het werken ermee was altijd een plezier. Of het nu binnen in een niet optimaal verlichte ruimte was of in de felle zon buiten, altijd liet het scherm zich goed aflezen. De ingebouwde accu's waren goed voor een uur of zes werken met de computer. Als de accuspanning te laag werd waarschuwde de computer ruimschoots op tijd dat het einde eraan kwam. Tijd om het werk goed af te sluiten en zo kostbare files te redden was er in zo'n geval ruimschoots. Wat niet altijd even meeviel was het gewicht. De Zenith is toch wel 'wat zwaar op de schoot'. De harde schijf heeft zijn werk altijd goed gedaan, ook al werd met de machine niet echt voorzichtig omgesprongen, bijvoorbeeld tijdens transport achterin de auto.

CONCLUSIE Een aanrader voor wie het geld er voor over heeft om overal de computer bij zich te hebben. Kwalitatief hoort deze computer thuis in de hoofdklasse.



LAPTOP

De test van de laptop's

De test van een aantal draagbare computers (laptop's) door de redactie van de HCC Nieuwsbrief is geen 'vergelijkend warenonderzoek'. Dat kan ook niet, want daarvoor zijn alleen al de verschillen in prijs en uitrusting veel te groot. Het uitgangspunt is geweest: een korte kennismaking met een aantal draagbare computers, vooral omdat algemeen verwacht wordt dat de belangstelling voor deze apparatuur de komende tijd sterk gaat stijgen.



Of zo'n laptop nu wel of niet z'n – vaak forse – meerprijs ten opzichte van een 'bureaucomputer' waard is hangt onder meer af van de gebruiksmogelijkheden die ú nodig hebt.

TESTEN Het is beslist niet zo dat de redactie van de HCC Nieuwsbrief van plan is voortaan vooral apparatuur te testen, waarvan de prijs ver buiten het bereik van de computerhobbyist ligt. Heel concreet: er zijn vergevorderde plannen voor de test van randapparatuur en -benoodigdheden, maar over enige tijd kunt u ook een test tegemoet zien van verschillende goedkopere printers. Als het over die randapparatuur gaat dan moet u onder meer denken aan zaken als muizen, digitizers, faxkaarten, maar ook aan voorzetschermpjes voor de computer.

Gegevens van de laptop's

Tandy 102
Microprocessor: 8 bits 80c85 CMOS
Klokfrequentie: 2,4 Mhz
Geheugen: 32 kB ROM, uitbreidbaar tot 64 Kb ROM, 24 Kb RAM, uitbreidbaar tot 32 Kb RAM.
Scherm: LCD 8x40 tekens, grafisch 240 x 64 dots.
Aansluitingen: parallel, serieel, cassetterecorder, akoestische modemkoppelaar, barcodelezer
Prijs ƒ 995,– inclusief BTW
Tandy Corporation
Tinnegieterstraat 24–28
5232 BM Den Bosch
Telefoon 073–411155

Toshiba 3200
Processor: 80286
Klokfrequentie: 12 Mhz
Intern geheugen: 1024 Kb, optie 3 Mb
Scherm: hi-res EGA compatible vlak gas-plasma, 720 x 400, ook ondersteuning CGA 720 x 400
Aansluitingen: serieel, parallel, RGB monitor, externe floppydrive, extern toetsenbord
Prijs ƒ 14.750,- exclusief BTW
Reprotechniek BV
Tielweg 5
2803 PK Gouda
Telefoon 01820–67311

Epson PC portable
Processor: NEC V30
Klokfrequentie: 4,77/10 Mhz
Geheugen: 640 Kb
Scherm: supertwisted nematic LCD, 640 x 200 pixels
Aansluitingen: parallel, serieel, externe drive, RGB video uitgang
Prijs ƒ 5290,– exclusief BTW
Epson
Bleiswijkseweg 43
2712 PB Zoetermeer
Telefoon 079–443100

Sharp PC 4500
Processor: 80188 compatibel
Klokfrequentie: 7.16 Mhz
Geheugen: 640 Kb
Scherm: LCD met achtergrondverlichting, 25x80 tekens
Aansluitingen: parallel, serieel, Centronics 232
Prijs ƒ 4500,–
Ormas BV
Elzenkade 1
3992 AD Houten
Telefoon 03403–90911

NEC Multispeed EL
Processor: NEC V30
Klokfrequentie: 4,77/9,54 Mhz
Geheugen: 640 Kb
Scherm: LCD met achtergrondverlichting, 25 x 80 tekens
Aansluitingen: parallel, serieel, crt.-interface (RGB), ext. FDC
Prijs: ƒ 6.995,– exclusief BTW
Manudax Nederland BV
Postbus 25, 5473 ZG Heeswijk-Dinther
Telefoon 04139–8911

Lappy TM LP286
Processor: 80286
Klokfrequentie: 12 Mhz
Geheugen: 640 Kb
Scherm: compatibel met EGA en CGA
Aansluitingen: parallel, serieel, externe floppy diskdrive
Prijs: ƒ 9195,- exclusief BTW
Paperback Direct
Nijverheidsweg 37
2102 LK Heemstede
Telefoon 023–339101

Halikan LX 20
Processor: NEC V20
Klokfrequentie: 10 MHz
Geheugen: 640 Kb
Scherm: LCD groen op zwart
Aansluitingen: parallel, serieel, externe moitor, externe uitbreidingskaart, aansluiting voor intern modem
Prijs ƒ 31995,– exclusief BTW
Paperback Direct
Nijverheidsweg 37
2102 LK Heemstede
Telefoon 023–339101

Mitsubishi MP286L
Processor: 80286
Klokfrequentie: 12 Mhz
Geheugen: 640 Kb
Scherm: LCD, 600 x 400 pixels
Aansluitingen: parallel, serieel, externe monitor, externe drive
Prijs: ƒ 6995,– exclusief BTW
Sydec Computer Components
Postbus 6
3769 ZG Soesterberg
Telefoon 03463–7211

Toshiba 1200
Processor: 80C86
Klokfrequentie: 4,77/10 Mhz
Scherm: LCD 80x25 tekens, 320x200 en 640x200
Aansluitingen: serieel en parallel, RGB, externe floppydrive, numeriek blok, externe voeding
Prijs: ƒ 8250,– exclusief BTW
Reprotechniek
Tielweg 5
2803 PK Gouda
Telefoon 01820–67311

Snap 1+1
(verkoop onder de naam Borsu Top 20)
Processor: 80C88
Klokfrequentie: 4,77 Mhz
Scherm: supertwisted backlit LCD, 80x25 karakters, 320 x 600 en 640 x 200 dots
Aansluitingen: monochrome video, RGB, parallel, serieel, externe diskdrive
Prijs: ƒ 4850,– exclusief BTW
Borsu International
Bloemendalerweg 43
1382 KB Weesp
Telefoon 02940–19905

Zenith Z-181
Processor: 80C88 CMOS
Klokfrequentie: 4.77/8 Mhz
Geheugen: 640 KB
Scherm: LCD 80 x 25 tekens, 640 x 200 pixels in graphic mode
Aansluitingen: serieel, parallel, externe monitor
Prijs: ƒ 5250,–
Zenith Data Systems
Postbus 210
3730 AE De Bilt
Telefoon 030–765844

T E S T

HP 2276A Deskjet

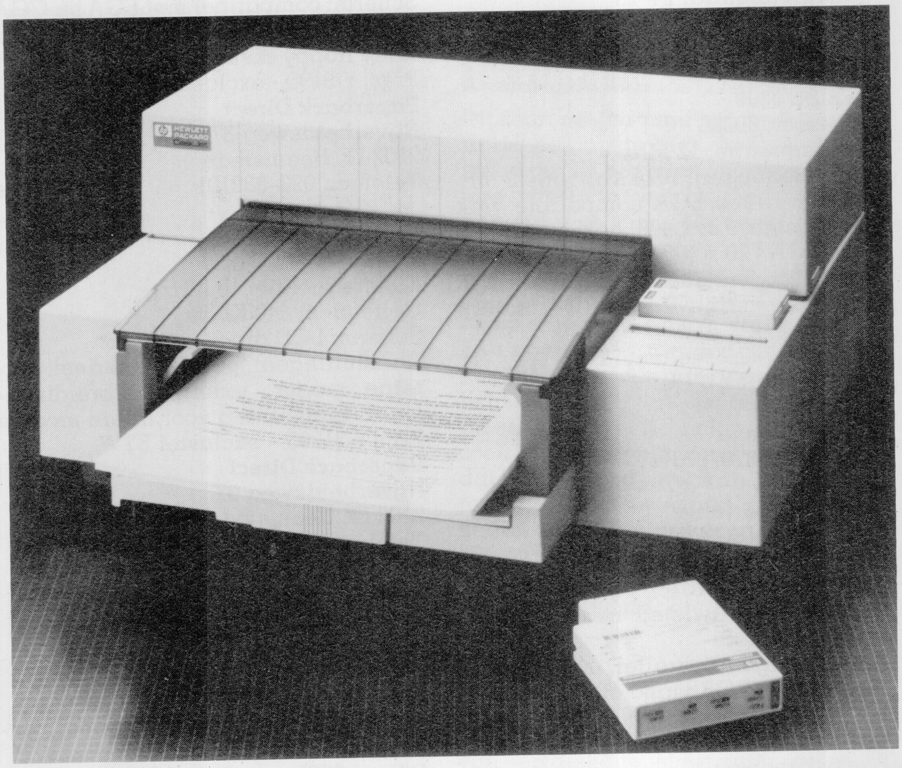
Laserprintkwaliteit voor gunstige prijs

Jan Leijerweerd

Met de HP 2276A-printer maakt Hewlett-Packard het mogelijk over laserprintkwaliteit te beschikken voor iets meer dan de prijs van een 24-naalds matrixprinter. Niet alleen de prijs van deze inkjetprinter is gunstig, ook de kosten van het printen zijn niet hoger dan bij een matrixprinter. In werkelijkheid is de aanschaf echter meestal iets duurder.

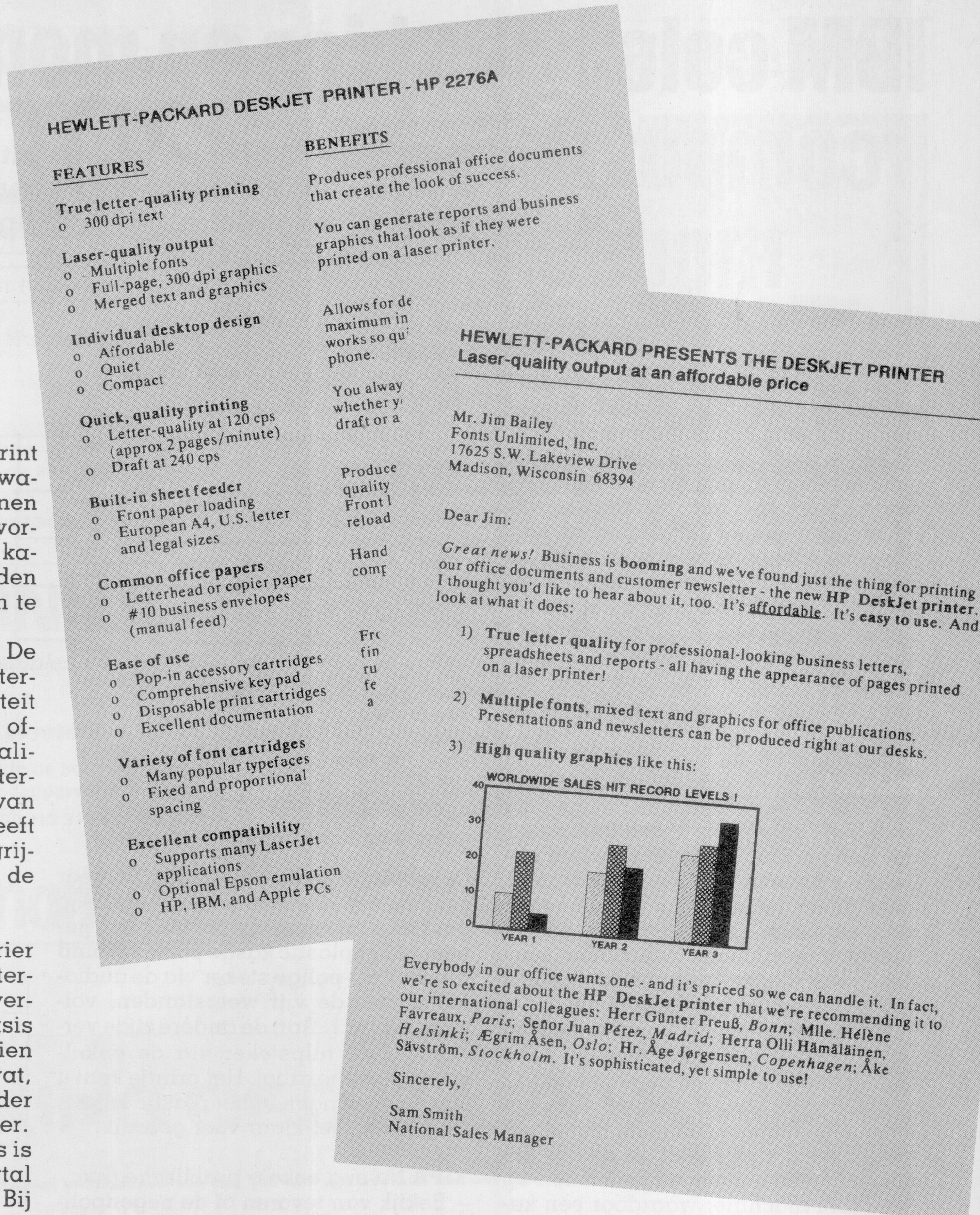
Van deze printer, die in juli op de Nederlandse markt verschijnt voor een prijs van circa ƒ 2.500,– exclusief BTW, kregen wij een exemplaar ter beschikking om hem op zijn kwaliteiten te beoordelen.

OPBOUW De opbouw is als van een laserprinter, dus met ingebouwde sheetfeeder en opvang van de geprinte vellen. Het is mogelijk met de hand enveloppen in te voeren. De maximale papierafmetingen zijn 215 x 345 mm, de te gebruiken papiersoort moet tussen 60 en 90 grams liggen. Voorbedrukt papier kan ook gebruikt worden. Afhankelijk van de papierdikte kunnen maximaal 100 vel in de sheetfeeder worden gelegd.
De inktcassette/printerkop is, zoals alles aan de printer, eenvoudig aan te brengen. Hij kost ƒ 49,– en heeft een levensduur van 0,6 miljoen tekens of rond de tweeduizend vel A4, bij near letter quality. Bij draft quality is dat het dubbele.
Bij het aanzetten van de printer wordt de printerkop geïnitialiseerd. Er wordt wat inkt door de openingen gespoten op het kussentje, waar de kop zich in ruststand bevindt. Met de prime-toets kan dit ook tussentijds worden gedaan. Van verstopte inktkanaaltjes zoals bij de vorige generatie inkjetprinters is bij de Deskjet geen sprake meer.



KOSTEN Verdere bedrijfskosten zijn er niet, dus geen onderhoud zoals bij een laserprinter. Ook hoeft niet regelmatig een drum (kosten circa ƒ 800,–) vervangen te worden. De te verwachten levensduur met gelijk blijvende letterkwaliteit is 60.000 vel papier, bij een gemiddeld gebruik van 50 vel per dag.
Een andere goede eigenschap van de printer is het geluidsniveau, dat net als bij een laserprinter zeer laag is. Geruisloos is teveel gezegd, maar tijdens een telefoongesprek is het geluid zeker niet storend. Een computer met harddisk en ventilator maakt vaak meer lawaai. Een laatste voordeel is het lage stroomverbruik: 8 Watt in rust, 25 Watt tijdens het printen.
Niet alleen financieel gezien is de printer aantrekkelijk, ook het bedieningsgemak en de printresultaten zijn uitstekend. Er is maar één minpuntje: de printer kent geen wrap-around. Dat wil zeggen: als een schone ASCII-file via het copy-commando naar de printer wordt gestuurd verdwijnt het het deel van een paragraaf, dat niet op een regel past. Dit minpuntje is echter alleen maar van belang voor bepaalde toepassingen.

AANSLUITINGEN De aansluitingen van de printer bevinden zich in een uitsparing aan de onderkant. Ze bestaan uit een parallelle en een seriële poort en een aansluitpunt voor de losse voeding. De printer is 440 x 337 x 202 mm (breedte x diepte x hoogte) groot en is opvallend licht. Het opgegeven gewicht van 6,5 kg is waarschijnlijk inclusief de losse voeding. De bediening is volledig mogelijk aan de voorkant. Ook de in- en uitvoer van het papier bevinden zich hier. Onderaan vinden we de invoerbak voor het papier, daarboven de papieruitvoer waar tevens enveloppen met de hand ingevoerd kunnen worden. Het dekseltje dat verwijderd moet worden om enveloppen in te voeren kan zo weggenomen en ook weer eenvoudig terug gelegd worden, het glijdt automatisch op zijn plaats. Hetzelfde geldt voor de papieruitvoerbak. Om bij de inktcassette te komen kan de hele bovenkap van de printer eenvoudig opgeklapt worden.
De printer heeft een buffer van 16 K en één letterset, een 10 pitch (tekens per inch) Courier, omschakelbaar naar 16,6 en 20 pitch en een hoogte van 12 of 6 points (een point is 1/72 inch). Er kan


HEWLETT-PACKARD DESKJET PRINTER - HP 2276A

FEATURES

True letter-quality printing
o 300 dpi text

Laser-quality output
o Multiple fonts
o Full-page, 300 dpi graphics
o Merged text and graphics

Individual desktop design
o Affordable
o Quiet
o Compact

Quick, quality printing
o Letter-quality at 120 cps (approx 2 pages/minute)
o Draft at 240 cps

Built-in sheet feeder
o Front paper loading
o European A4, U.S. letter and legal sizes

Common office papers
o Letterhead or copier paper
o #10 business envelopes (manual feed)

Ease of use
o Pop-in accessory cartridges
o Comprehensive key pad
o Disposable print cartridges
o Excellent documentation

Variety of font cartridges
o Many popular typefaces
o Fixed and proportional spacing

Excellent compatibility
o Supports many LaserJet applications
o Optional Epson emulation
o HP, IBM, and Apple PCs

BENEFITS

Produces professional office documents that create the look of success.

You can generate reports and business graphics that look as if they were printed on a laser printer.

Allows for de maximum in works so qu phone.

You alway whether y draft or a

Produce quality Front l reload

Hand comp

Fro fin ru fe a

HEWLETT-PACKARD PRESENTS THE DESKJET PRINTER
Laser-quality output at an affordable price

Mr. Jim Bailey
Fonts Unlimited, Inc.
17625 S.W. Lakeview Drive
Madison, Wisconsin 68394

Dear Jim:

Great news! Business is **booming** and we've found just the thing for printing our office documents and customer newsletter - the new **HP DeskJet printer.** I thought you'd like to hear about it, too. It's affordable. It's **easy to use.** And look at what it does:

1) **True letter quality** for professional-looking business letters, spreadsheets and reports - all having the appearance of pages printed on a laser printer!

2) **Multiple fonts**, mixed text and graphics for office publications. Presentations and newsletters can be produced right at our desks.

3) **High quality graphics** like this:

Everybody in our office wants one - and it's priced so we can handle it. In fact, we're so excited about the **HP DeskJet printer** that we're recommending it to our international colleagues: Herr Günter Preuß, *Bonn*; Mlle. Hélène Favreaux, *Paris*; Señor Juan Pérez, *Madrid*; Herra Olli Hämäläinen, *Helsinki*; Ægrim Åsen, *Oslo*; Hr. Åge Jørgensen, *Copenhagen*; Åke Sävström, *Stockholm*. It's sophisticated, yet simple to use!

Sincerely,

Sam Smith
National Sales Manager

naar keuze normaal of vet geprint worden en in standaard- of letterkwaliteit. Om italics (cursief) te kunnen printen moet een extra cartridge worden gekocht. Wel kent de set alle karakters, ook de hoge ASCII-waarden en is er de mogelijkheid om lijnen te tekenen.
Een zelftest laat alle tekens zien. De test kan worden uitgevoerd in letter- en in draftkwaliteit. In letterkwaliteit is de snelheid 120 tekens per inch ofwel twee vel per minuut, draftkwaliteit gaat twee maal zo snel. De letterkwaliteit is gelijkwaardig aan die van een laserprinter, draftkwaliteit heeft dezelfde lettervorm, is alleen wat grijzer, maar gebruikt dan ook maar de halve hoeveelheid inkt.

LETTERTYPES Behalve de Courier zijn er op het ogenblik nog twee lettertypes met vaste tekenbreedte te verkrijgen, de Prestige Elite, dus op basis van 12 tekens per inch, die bovendien mathematische en PI-tekens bevat, met een hoogte van 10 points. Verder de Gothic, een 12 pitch 12 points letter. Een tweetal proportionele lettersets is ook verkrijgbaar, ieder in een viertal hoogtes, resp. 8, 10, 12 en 14 points. Bij ieder lettertype is ook de halve hoogte beschikbaar. Voor beide lettertypes is er ook een cartridge met alleen de normale ASCII-waarden, maar dan wel in de hoogtes 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 en 14 points. Een speciale cartridge met daarin beide proportionele lettertypen als soft font (lettertype dat veranderd kan worden) op de acht hoogtes, is bedoeld om vanaf schijf een eigen letterset te downloaden. Er moet dan wel een cartridge met 128 of 256 K extra geheugen aangeschaft worden. De prijs hiervan is nog niet bekend.
Met behulp van het uitgebreide Engelstalige handboek is het mogelijk zelf de tekens te ontwerpen. Op de Amerikaanse markt zijn al de eerste schijven met lettersets door derden op de markt gebracht.
Dan is er nog een cartridge met de naam Presentations voor het maken van koppen, de hoogte is instelbaar van 7 tot 18 points. In deze cartridge zit ook de Gothic in de standaard ASCII-set met 14 en 7 points hoogte. De pitch varieert tussen 3,25 en 20. Daarnaast zit er de lijnenset in. Een cartridge die sideways (overdwars) kan printen is aangekondigd.
De cartridges zijn gemakkelijk verwisselbaar en bevinden achter het bedieningspaneeltje, rechts op de printer. De prijs van de cartridges zal onder de ƒ 250,– blijven, dus ongeveer de helft van de prijs van die voor laserprinters.

DRIVERS Zonder een goede printerdriver voor de te gebruiken software is er met de Deskjet weinig te beginnen. De aansturing van de printer komt sterk overeen met die van de laserprinters van Hewlett-Packard.
Op ruim honderd pagina's wordt voor een groot aantal softwarepakketten verteld welke laserprinterdrivers gebruikt kunnen worden. In het handboek zit een diskette met printerdrivers voor een aantal bekende pakketten, maar die vormen slechts een overgangsmaatregel tot de softwarefabrikant een echte driver levert. Een derde tussenoplossing biedt HP in de vorm van een cartridge die de Epson FX-80 emuleert. Hiermee blijven de mogelijkheden op de Deskjet echter beperkt tot die van de FX-80. WordPerfect heeft al zes printerdrivers, waarmee alle besproken cartridges aangestuurd kunnen worden. Voor de aanschaf van een Deskjet dus eerst nagaan of de benodigde printerdrivers beschikbaar zijn.

CONCLUSIE Om uit deze printer te halen wat er in zit moeten behalve de printer toch al gauw een viertal cartridges extra aangeschaft worden. Het proportionele schrift is heel mooi, maar laat tabelleren niet toe. Er zal dus ook behoefte bestaan aan een lettertype met vaste tekenbreedte, zeker wanneer lijnen getrokken moeten worden. De presentation cartridge is eigenlijk een must. Zo'n configuratie kost ƒ 3.500,– exclusief BTW (dus ruim boven de ƒ 4.000,–). Door zijn lage bedrijfskosten zal de HP 2276A op scholen en kantoren waar een laserprinter geen haalbare kaart is een welkom alternatief zijn. Op die plaatsen zal zijn snelheid, maar een vijfde tot een derde van die van een laserprinter, geen bezwaar zijn.

IBM color graphics op monochrome composite monitor

Sinds enige tijd ben ik in het bezit van een IBM/XT compatible computer. In deze computer zit een Juko G7-B video/multifunctiekaart. Aangesloten is de Philips BM 7502 monitor met een composite video ingang.

P. W. E. de Beijer

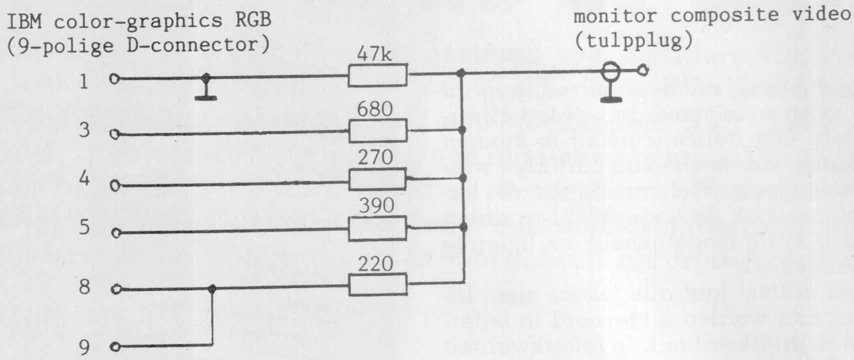
In eerste instantie had ik deze monitor op de meest logische manier aangesloten: op de compositeconnector van de videokaart. Al snel bleek dat dit verre van ideaal was. Je was eigenlijk veroordeeld tot het werken in de zwart-wit-mode of tot aanschaf van een paar extra scherpe ogen, wilde je programma's met kleuren draaien en die ook zichtbaar maken op het monochrome groene scherm. De voorgrondkleur viel weg tegen die van de achtergrond, of andersom. Daardoor waren sommige schermen echt niet te lezen.

KABELTJE Op mijn oude machine was de verbinding tussen deze monitor met de composite video-ingang en de RGB-uitgang met een speciaal kabeltje gemaakt. Dat had een aantal voordelen. Het ontwerp van de kabel was eigenlijk erg eenvoudig en de kosten waren laag. Bovendien werden kleuren op de monitor in verschillende groentinten weergegeven.
Voortbordurend op dat ontwerp en op het feit dat de IBM compatible ook een RGB-uitgang bezit (een negenpolige D-connector) ben ik aan de slag gegaan met de soldeerbout en wat weerstanden. Al snel bleek de eerder gevolgde systematiek ook te werken op mijn IBM-machine, waardoor een kabel werd gemaakt die vergelijkbaar was met het originele ontwerp. Het grote voordeel: ik kan nu 'kleuren' kijken op mijn monochrome scherm.

ONTWERP Elk RGB-signaaltje (inclusief massa en synchronisatie) wordt tot een niveau aangepast en samengevoegd, waardoor een signaal ontstaat dat zo aan de monitor kan worden toegevoegd. In figuur 1 staat het schema van de aanpassingskabel. De niveau-aanpassing komt tot stand door vijf weerstanden. De nummers aan de linker zijde verwijzen naar de aansluitingen, zoals die in figuur 2 (de negenpolige connector aan de computerzijde) zijn gegeven.

MONTAGE KABEL Eigenlijk wijst het zich vanzelf. Aan onderdelen is nodig:
- een 9-polige D-connector,
- vijf weerstanden (waarden: zie figuur 1),
- een stukje 6-polige audiokabel,
- een stukje enkel-aderig afgeschermde audiokabel,
- een tulpsteker,
- een klein plastic kastje (ongeveer 3 x 5 cm),
- een stukje gaatjesprint.

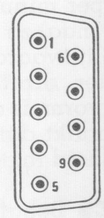
FIGUUR 1



De montage is erg eenvoudig. Soldeer eerst de vijf weerstanden op het stukje gaatjesprint, zorg ervoor dat het geheel in het plastic kastje past. Verbind hierna de 9-polige steker via de audiokabel met de vijf weerstanden, volgens figuur 1. Aan de andere zijde verbindt u de tulpsteker via de enkeladerige audiokabel. Het printje kunt u nu onderbrengen in het plastic kastje. Nu is de kabel klaar voor gebruik.

TIPS Nu nog enkele praktische tips:
- Bekijk van tevoren of de negenpolige connector op uw computer in de color-graphics mode dezelfde signalen voert. Als die anders zitten moet u de aansluitingen van het kabeltje aanpassen.
- Voordat u de kabel gaat gebruiken moet u de aansluitingen nog eens nakijken. Kijk of alles goed zit.
- Stel de synchronisatie van de videokaart eventueel in volgens de specificatie van uw monitor.
- Misschien komen sommige kleuren niet helemaal duidelijk naar voren. Maak dan eerst een experimenteel kabeltje, waarin u de weerstanden voor R(ood), G(roen) en B(lauw) vervangt door drie instelpotmeters. Probeer door te experimenteren de juiste combinaties te vinden. Als u de goede combinatie hebt gevonden dan kunt u de instelpotmeters vervangen door vaste weerstanden van de ingestelde waarden.
- Pen 1 is massa. Gebruik hiervoor de afscherming van beide stukjes kabel en maak de hele kabel niet langer dan ongeveer 1 meter, om storingen te voorkomen.
- De plastic kastjes zijn klein en hebben weinig gewicht. Ze kunnen zonder problemen tussen de beide kabels hangen. U kunt ze kopen bij elektronicawinkels.

Figuur 2



Pin No.	Signal	Direction
1	Ground	
2	Ground	
3	Red	Output
4	Green	Output
5	Blue	Output
6	Intensity	Output
7	Reserved	
8	Hor. Sync.	Output
9	Vert. Sync.	Output

GEBRUIK U kunt uw programma's gewoon in de color-graphics mode draaien. De kleuren zullen nu als grijs- (of groen- of amber-) tinten worden weergegeven. Dit werkt – zoals ik heb geconstateerd – prima met de Juko G7-B videokaart en een Philips BM 7502 groene monochrome monitor. Andere configuraties zullen waarschijnlijk ook niet al teveel problemen opleveren.

Mocht u vragen hebben of er niet helemaal uit kunnen komen, dan kunt u mij schrijven op het onderstaande adres. Veel succes met het bouwen en veel plezier met het gebruik van dit kleine stukje hardware.

P. W. E. de Beijer
Eliasstraat 1
6603 DA Wijchen.

Grote serie laser-printers met een 'Ricoh-hart'

TEST

Er is een groot aanbod aan laserprinters, die uiterlijk als twee druppels water op elkaar lijken. Dat is geen toeval. In de fabriek van het Japanse Ricoh-concern komt een gigantische partij laserprinters van de band, waarop verschillende labels worden geplakt.

Berend Harmens

Al zien al die Ricoh-printers er precies hetzelfde uit, in de prijzen is er wel degelijk verschil. Soms wordt dat prijsverschil ongetwijfeld veroorzaakt doordat de één scherper kan inkopen dan de ander. Maar een bedrijf dat voor een goede nazorg en begeleiding wil zorgen moet ook vaak iets meer vragen dan de eerste de beste 'dozenverkoper'.

ADVIES Er zijn twee printers uit de Ricoh-serie intensief gebruikt. Daarnaast is een cursusdag van Getronics (Geveke) bijgewoond, speciaal afgestemd op het bedrijfsleven. Hierbij bleek dat veel mensen nogal wat moeite hebben om de laserprinter op de juiste manier 'aan de praat' te krijgen. Goed advies en een goede begeleiding zijn dus van belang. Alleen afgaan op de scherpste prijs zou nog wel eens problemen kunnen geven.

Gebruikt werden de Acer LP-75 laserprinter van Systel en de Visa LSR 600 van Getronics. De aan elkaar gelijk zijnde handleidingen (in het Engels, jammer) geven uitstekende informatie over het uitpakken en installeren van de machine. Ook als later een onderdeel vervangen moet worden of eenvoudig onderhoud moet worden uitgevoerd mag dat geen enkel probleem geven.
Maar dan... Als het gaat om het praktisch gebruik van de printer schiet diezelfde handleiding ernstig tekort. Niet alleen gebruikers, maar ook verschillende verkopers blijken beslist niet tevreden te zijn over de uitleg. Bij Geveke bleek men die mening op basis van ervaringen te delen. We mogen dus eigenlijk verwachten dat over niet al te lange tijd een beter handboek wordt bijgeleverd.

'INTERIEUR' De laserprinters zijn bijzonder eenvoudig te openen, iets wat bijvoorbeeld bij papierstoringen mooi meegenomen is. Alle onderdelen die moeten worden onderhouden, of van tijd tot tijd aan vervanging toe zijn, kunnen simpel worden verwijderd en geplaatst. Met de handleiding erbij is dat ook voor mensen met de bekende twee linker handen heel goed te doen. dan Voor papierstoringen zal de kap van de printer niet vaak open gemaakt hoeven te worden, want de papiergeleiding is vrijwel perfect.

HP LASERJET De Visa LSR 600 en vergelijkbare lasersprinters zijn volledig compatible aan de HP LaserJet en de HP Laserjet Plus. Dat is gedaan omdat die machine geldt als dè standaard voor laserprinters. Postscript-files kan de machine niet zonder meer verwerken, daarvoor moet een aparte kaart worden geplaatst. Beide machines die werden gebruikt beschikken over een geheugen van 1,5 Megabyte, wat is uit te breiden tot 2 Megabyte. Dat geheugen van 1,5 Mb is zeker voor het werken met grafische pakketten nodig.

Standaard zijn negen fonts (tekensets) aanwezig, wie meer variatie en mogelijkheden wil hebben moet cartridges en/of diskettes met fonts kopen.
De standaardletter – Courier – van de printer wordt niet door iedereen even fraai gevonden. Wie wil kunnen beschikken over de volledige tekenset van IBM heeft in ieder geval de zogeheten 'Y-cartridge' nodig met daarop onder meer de Prestige, de letter die wereldwijd bekend is geworden door de elektrische IBM schrijfmachine. Ook letters als de Helvetica en de Times zijn op fonts te leveren.

KWALITEIT De door Ricoh gebouwde laserprinters hebben een afdrukkwaliteit die uitstekend mag worden genoemd, zeker als de prijs in aanmerking wordt genomen. Alleen als grotere zwarte vlakken worden geprint is

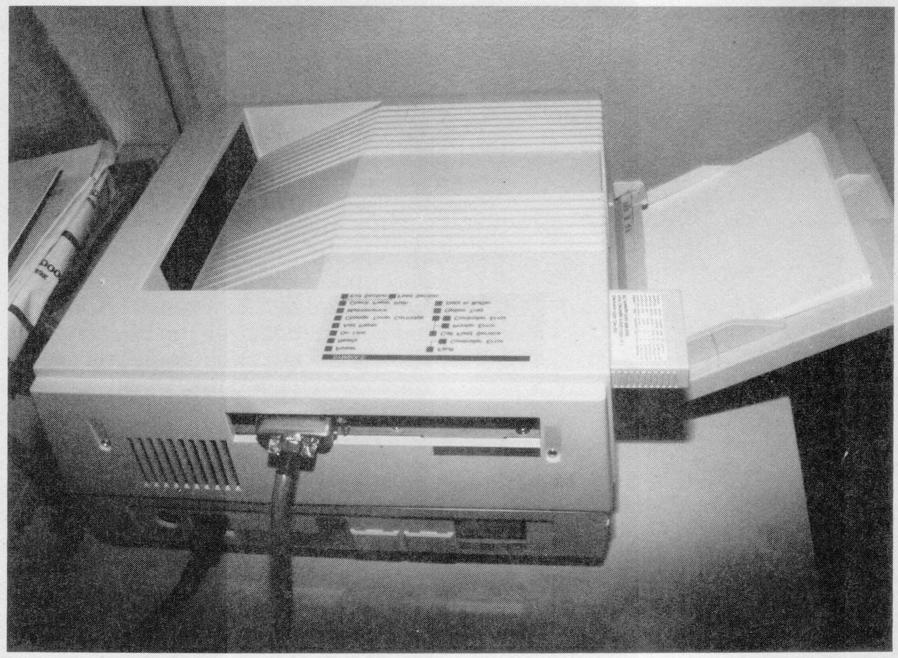
het resultaat wat minder fraai, maar dat is iets wat ook bij andere laserprinters problemen kan geven.

Het werken met de tekstverwerkingspakketten MS Word en WordPerfect verliep goed, maar pas nadat aanvullende informatie was gevraagd over de installatie. Ook hier geeft de handleiding betrekkelijk weinig ondersteuning. De Visa Laser 600 wordt door Getronics 'the desktop laserprinter for your personal computer' genoemd. Wie met desktop publishing wil beginnen (het zelf vervaardigen van 'drukwerk') heeft aan deze printer een uitstekende keus, al blijft enige nuchterheid over het resultaat op z'n plaats.
De kwaliteit van een laserprinter blijft toch minder dan van fotozetwerk, alleen al door het verschil in resolutie (het aantal puntjes). Het hangt er maar van af welk resultaat nodig is, in sommige gevallen kan werken met zo'n laserprinter een heel goed alternatief zijn.

De Visa laserprinter is onder meer in combinatie met het desktop publishing-programma Ventura gebruikt. Dat werkt voortreffelijk en het resultaat is zeker niet slecht. De Visa is een snelle machine bij grafische toepassingen.

SNELHEID Naast kwaliteit is natuurlijk snelheid een sterk punt van laserprinters. Dat gaat ook op voor de Visa en Acer laserprinter. Opgegeven wordt dat de printsnelheid op 6 pagina's per minuut ligt, maar ik kreeg er met de beste wil van de wereld niet meer dan vijf A4-tjes in een minuut uit. Vergeleken met matrixprinters is dat natuurlijk toch een ongehoord hoge snelheid.

KOSTEN De prijs van de Visa LSR 600 ligt op *f* 5.990,–(bij gelijktijdige koop van twee fontcartridges is de setprijs *f* 6.940,–), voor de Acer laserprinter wordt een prijs van *f* 5495,– genoemd. Alles exclusief BTW. Voor laserprinters mag dat een scherpe prijs zijn, het blijft natuurlijk veel geld. Er moet ook regelmatig voor vervanging van materialen worden gezorgd.
Een belangrijke vraag: wat kost nu



een A4-tje op zo'n laserprinter, alles inbegrepen? Geveke Electronics komt aan een prijs van 7,34 cent per pagina. Bij deze berekening is de aanschaf van twee fontcartridges inbegrepen. Over papierkosten en een eventueel onderhoudscontract wordt in deze berekening niet gerept. De 7,34 cent per A4 moet als niet meer dan een richtlijn worden gezien. Er is uitgegaan van een gemiddelde 'zwarting' van de afdrukken van vijf procent. Wie veel afdrukken maakt voor desktop publishing of andere grafisch georiënteerde pakketten zal duurder uitkomen.

CONCLUSIE De Acer LP-75 en de Visa LSR 600 zijn uitstekende laserprinters, die in de 'dagelijkse omgang' weinig problemen zullen geven. De kwaliteit is voor laserprinters uit deze prijsklasse uitstekend. Als er al problemen ontstaan dan zal dat vrijwel altijd aan de handleiding zijn te wijten, die in bepaalde opzichten tekort schiet. Naast kwaliteit is vooral de snelheid een sterk punt.

Technische gegevens:
- Type: desktop page printer
- Resolutie: 300x300 dots per inch
- Graphics: 300 dots per inch full page bit-map graphics
- Opgegeven printsnelheid: 6 pagina's per minuut (wij kwamen niet hoger dan 5 pagina's per minuut)
- Papierformaten: verschillende, zowel Europese als Amerikaanse maten
- Levenduur: plm. 180.000 pagina's
- Afmetingen: 410 x 205 x 420 mm, met inbegrip van papierhouder is de lengte 645 mm
- Printmethodes: zowel in de lengterichting (portrait) als overdwars (landscape)
- Interface: RS232C en parallel
- Geheugen: 1,5 Mb, uit te breiden tot 3 Mb
- Fonts: zowel op cartridges als diskettes

TONEHALT TONEHALT

TOP KWALITEIT PROFESSIONAL 'SHAREWARE' SOFTWARE VOOR SCHNEIDER/AMSTRAD 1512/1640 EN ALLE PC COMPATIBLES

BOEKHOUDING

Nr.	Programma	Prijs	Omschrijving
165	Cashtrac V6	**24,95**	Persoonlijke financiën georganiseerd, ook geschikt voor automatische afschrijvingen, 2 diskettes
026	Retail point of sale	**15,00**	PC-sell automatiseert voorraad, verkoop en facturen op de toonbank
094	Home Budget Management	**15,00**	Het huishoudboekje op floppy
095	Stock Inventory	**15,00**	Voorraad beheer
021	Time and Money	**15,00**	Financieel systeem, ook voor klein bedrijf, meer dan alleen boekhouding
112	Inventory sytem	**15,00**	Onderdelen inventaris/voorraad beheer
001	Freeway	**45,00**	Compleet boekhoudsysteem voor uw bedrijf inclusief investeringen en salarissen
201	Checkmate 1.05	**15,00**	Persoonlijk bankrekening programma
202	Checkmate GL	**24,95**	Krachtig financiën programma geïntegreed met chequeboek
128	Soar	**24,95**	Service Orientated Accounts Recievable - Verkoop boek met factureren en analyse. Minimaal 2 drives, 2 diskettes
237	Fast bucks	**15,00**	Volgens de schrijver is het beter dan Cashtrac

COMMUNICATIE

Nr.	Programma	Prijs	Omschrijving
010	Procomm V2.42	**15,00**	Het beste van onze comms pakketten
T100	Viditel Comms	**15,00**	Viditel communicatie programma
194	Wildcat V1.03	**24,95**	Zeer uitgebreid bulletin board systeem

DATABASES

Nr.	Programma	Prijs	Omschrijving
700	U-mind	**15,00**	Maakt gwBasic programma's
101	Family Tree	**15,00**	Stamboom programma
113	Newsbase	**15,00**	Redaktioneel beheer, zeer bruikbaar voor tijdschrift en publicaties
209	Catalist V3.1	**24,95**	Krachtig mailing list en label manager, 2 disks, hard disk vereist. V3.1 nieuwe versie
701	Wampum Docs V3.1	**24,95**	Nieuw versie menu gestuurd database III+ - kloon, supports networks, 2 diskettes
208	Publication index	**15,00**	Tijdschrift artikelen database beheer
347	Mailing labels	**24,95**	2 programma's om etiketten te maken met brieven + mail-merge
354	Catalogue reference	**15,00**	Catalogus systeem voor boeken, filmen, cassetten enz.d⁴c
454	Movie database	**15,00**	Speelfilm database, voor VCR verhuur bibliotheken, harde schijf vereist

EDUCATIEF

Nr.	Programma	Prijs	Omschrijving
068	MS-DOS Tutor	**15,00**	Leer zelf MS-DOS
087	Help DOS	**15,00**	On line help voor alle DOS commando's
119	Amy's First Primer	**15,00**	Leeftijd 3 tot 8 jaar (Basic en kleurenmonitor vereist)
085	Fast Type	**15,00**	Leer typen (CGA vereist)
051	Educate II	**15,00**	Spelletjes voor jonge kinderen, CGA vereist
198	Educate III	**15,00**	Tekstverwerking voor kinderen 3 t/m 9 jr., CGA vereist

GRAPHICS - CGA VEREIST

Nr.	Programma	Prijs	Omschrijving
906	PC-Key draw 3.3	**39,95**	CAD/animatie/graphics/schaalverdeling/rotatie/dia's/ tekst. Meer mogelijkheden dan PC-Paint en Prodesign, 3 disk, incl. beelden
900	Dancad 3D	**15,00**	Tekenen/animatie/wire frames/grafieken. 640K vereist, gaat richting D.T.P.
901	Draftsman	**15,00**	Maakt schijf, scatter, staafstapel en lijndiagrammen
099	HI-RES	**15,00**	Super tekenprogramma, werkt met muis, veel mogelijkheden, CGA in kleur/EGA in mono
019	PC-Demo	**15,00**	Maakt grafische presentaties
121	PCPG	**15,00**	PC picture graphics, vergroten, verkleinen, omdraaien, met plotter support
108	Droege V1.85	**24,95**	CAD voor printed circuit boards, support voor DOT matrix, maar ideaal voor plotters, 2 disk
139	Image 3-D	**15,00**	Super 3D tekenpakket
150	Finger Paint	**15,00**	Super GEM-paint type programma
222	Turbo Paint	**15,00**	Mooi teken programma
433	Slide shows	**15,00**	Uitgebreid dia maker, met programmeerbaar dia taal

MULTI-PURPOSE PROGRAMMA'S

Nr.	Programma	Prijs	Omschrijving
143	Compass	**15,00**	Geïntegreerd pakket, database, spreadsheet, tekstverwerker, boekhouding, agenda, DOS-access en utillities, super gemakkelijk om te gebruiken. CGA vereist
171	Homebase v.2.0	**39,95**	Sidekick kloon - schitterende!!

PROGRAMMEERTALEN

Nr.	Programma	Prijs	Omschrijving
025	Macro Assembler (A86)	**15,00**	Waarschijnlijk de beste 8086 assembler
083	„C" Tutorial	**15,00**	Leer „C"
400	Z80/8080 emulators	**15,00**	Draait CP/M software
409	Small „C"	**15,00**	Met primer en compiler
502	P-Basic/PC Prof	**15,00**	GWBasic kloon, met tutorial
503	Pascal compilers	**15,00**	Met ingebouwd editor/debugger
155	Z80 cross-assembler	**15,00**	Pseudo-Sam 80Z
406	Chasm	**15,00**	Cheap assembler, compiled versie
063	LISP/XLISP	**15,00**	Spreekt voor zich
122	Assembler routines	**24,95**	Verschillende utilities en routines
178	Turbo Pascal Utils	**34,95**	Verschillende utilities en routines
007	PD-Prolog V1.95C	**15,00**	Nieuwste versie
059	Expert System	**15,00**	Werkt heel goed, makkelijk op te zetten (CGA vereist)
184	Turbo Pascal Tutorial	**15,00**	Turbo Pascal leerprogramma
185	Assembly tutorial	**15,00**	Macro Assembler (A86)
126	Snobol 4	**15,00**	Interpreter/compiler
153	Pseudosam 68	**15,00**	Motorola 6800, 01, 02, 03, 08, cross assembler
154	Pseudosam 18	**15,00**	RCA 1802 cross assembler
156	Pseudosam 85	**15,00**	Intel 8080, 8085 cross assembler
157	Pseudosam 51	**15,00**	Intel 8751 cross assembler
158	Pseudosam 48	**15,00**	Intel 8748 cross assembler
084	TASM	**15,00**	Cross assembler voor 6502, 8048, 8051
207	Quickbasic toolbox	**15,00**	Handige tools voor Qbasic 1 & 2
212	Forth 2	**15,00**	Bevat Forth 83/86 met tutorial en uniforth
220	Turbo tools	**15,00**	Een turbo pascal toolbox voor turbo-freaks
330	C Language 6	**15,00**	193 verschillende 'C'-routines, super uitgebreid
331	Window boss	**15,00**	Developers toolbox voor pull-down menus en windowing etc.
332	Steve's libraries	**15,00**	2 bibliotheken van 'C'-routines (turbo-C en datalight-C)

SPELLEN (CGA KAART VEREIST! ALLE AMSTRAD SCHNEIDERS 1512'S O.K.)

Nr.	Programma	Prijs	Omschrijving
055	Games V	**15,00**	Monopoly, kong, golf, striker
800	PC-chess	**15,00**	Twee spellen (grafische simulatie)
092	Bermuda Triangle	**15,00**	Jacht simulator
093	Sam Spade	**15,00**	Tekstavontuur in een slechte wijk
802	Pinball	**15,00**	Flipperkast met 9 spellen
806	Fun music programs	**15,00**	Jukebox. Basic vereist
081	Card Games I	**15,00**	Bridge, canasta, hartenjagen etc.
804	Games II	**15,00**	Golf, American football, blackjack, archery etc.
053	Adult trivia/poker	**15,00**	Strippoker
065	Games VIII	**15,00**	Galgje, backgammon etc.
061	Games VI	**15,00**	Casino spellen, bandit, poker, roulette
064	Cavequest	**15,00**	Grafisch avontuur met kastelen
060	Pianoman	**15,00**	Speel muziek op het toetsenbord
138	Composer	**15,00**	Componeer, edit en maak muziek op de PC
312	Arcade 1	**15,00**	Astro, bouncing babies, 3D-demon en veel meer
313	Arcade 2	**15,00**	Cosmic fighter, pyramid, kangaroo en nog meer
314	Arcade 3	**15,00**	PC-fun, qubert, space-war en nog veel meer
428	Musicman	**15,00**	Speelt muziek door een midi interface

SPREADSHEETS EN STATISTICS

Nr.	Programma	Prijs	Omschrijving
601	As-Easy-As	**15,00**	Lotus 123 kloon
104	Statistical analysis	**24,95**	Markt onderzoek, 2 schijven (CGA vereist)
600	Turbo Calc	**15,00**	20.000 cellen, met galaxy-type tekst editor
120	Instacalc	**15,00**	Memory resident spreadsheet, werkt met Lotusbestanden
082	Curvefit	**15,00**	Statistisch programma werkt met lotus files. CGA vereist
080	Goal Seeker	**15,00**	Memory resident, werkt met Lotus, supercalc, multiplan, om enduser een eindresultaat te vinden
401	Sideways print	**15,00**	Menu gestuurd, werkt met lotus/ascii files
204	Qubecalc	**15,00**	Uniek 3D spreadsheet (CGA vereist)
216	Cogo	**24,95**	Cogo is hoofdzakelijk een mainframe surveying & civil engineering taal voor 2/3D modelling. Kompleet implementatie, 2 schijven
227	Financial calcs	**15,00**	3 programma's voor financiële berekeningen
228	Maths and stats	**24,95**	2 schijven voor wiskunde en statistiek, vergelijkingen oplossen, multi variabele statistieken, tabellen. Even veelzijdig als een Zwitsers zakmes
231	Matlab	**24,95**	Interactief programma voor matrix berekeningen. Hard disk vereist
230	Linear programming	**15,00**	KLP matrix geörienteerde programming
234	Super stat	**24,95**	Statistical analysis, telt als 2

TEKSTVERWERKING

Nr.	Programma	Prijs	Omschrijving
006	PC-outline V3.30	**15,00**	Bekend tekstverwerkingsprogramma
102	Screen write	**15,00**	Tekstverwerking voor toneelschrijvers
008	Galaxy V1.2	**15,00**	Waarschijnlijk de snelste tekstverwerker ter wereld
031	Qwerty wordpro	**15,00**	De beste voor beginners, met cursus blindtypen
111	H-Key	**15,00**	Tekstverwerker voor gehandicapten
176	Sail	**15,00**	Emacs type tekstverwerker speciaal voor „C" programmeurs
177	Page one	**15,00**	Multi kolommen tekstverwerker
182	Mindreader	**15,00**	Ongelooflijk kunstmatige intelligente tekstverwerker
187	New York word V2.2	**15,00**	Unix geörienteerd tekstverwerker met pull-down menu's van Marc Adler, support voor 43 line EGA, en wiskunde calculaties, niet voor leerlingen!!
188	New York edit V1.2B	**15,00**	Zusje van hierboven vermeld programma, ook bekend onder de naam 'Macro-edit' (ME). Macro editor voor 'C' programmeurs

VERTICAL

Nr.	Programma	Prijs	Omschrijving
079	Portfolio maintenance	**15,00**	Aandelen en opties beheer
418	Estibid	**79,95**	Schitterend kompleet kosten/baten analyse pakket. 5 diskettes
076	Make my day	**24,95**	Time management programma voor financieel calculatie van leningen/sparen incl. agenda, uitgaven en time log voor advocaten e.d.
033	Estate Agent	**15,00**	Amerikaans maar realistisch makelaarspakket
046	PC-Stock	**15,00**	Grafische analyse van aandelen en opties
023	PDS-quote	**15,00**	Offerte en kosten/baten systeem
012	Surveysoft	**15,00**	Landmeters calculatie programma
205	Phoebe	**24,95**	Verkoop management en klanten opzoeken systeem, 2 diskettes, min. 2 drivers
206	Astronomy 2	**15,00**	Inclusief astro (EGA nodig/supports 8087)
130	Manage	**24,95**	Pension pakket. Harddisk vereist
181	Micro-cook-puting	**15,00**	Ideaal voor restaurants, vooraad beheer en recepten

NEW PRODUCTS (ook nieuwe versies)

Nr.	Programma	Prijs	Omschrijving
218	Modula-2	**24,95**	Dit is de „je van het", zeer volledige compiler met geïntegreerd editor, vensters, make facility, liner, volgens de normen van onze A86 Assembler, 512 k/hard disk, telt als 2
490	Modula-21 tutorial	**24,95**	Leer programma voor Modula-2 taal (218-zie boven)
223	Molecular Modelling	**24,95**	3D beelden van moleculen, je kunt zelfs bindingen maken met S, P, D, Sigma, PI en Delta orbitalen, CGA/EGA vereist
225	Race	**24,95**	Wedstrijd en evenement manager, mailing list, resultaten, werkt het best met 2 drives
233	PFSA	**15,00**	Algebraische programmeertaal, vergelijkbaar met mfMath & MacSyma
236	PC/370 assembler	**15,00**	Assembleer, link en draai IBM 370 assembler programma's op een PC
221	Preventive Maintenance	**15,00**	Geschikt voor verschillende industrieën
341	Lotus utilities	**15,00**	Makkelijker access voor lotus 123, met handige toolbox
342	Dbase III 1	**15,00**	Suppoort tools voor Dbase III, met applicaties
343	Dbase III 2	**15,00**	Ervarende programmateur function tools voor Dbase III
344	Dbase III 3	**15,00**	Intermediate Dbase III utility tools
345	Copy protection 1	**15,00**	Requires programming experience, geen garanties
346	Copy protection 2	**15,00**	Requires programming experience, geen garanties
363	Primary ed 2	**24,95**	Kwaliteit fun voor de kinderen, met een beetje leren erbij, kompleet met turb pascal source code voor uw inspectie
315	Arcade games 4	**24,95**	Archery, kamakaze, sopwith, xonix, sminer en nog veel meer. CGA vereist
317	Arcade games 5	**15,00**	Batalia, beresk, em, tank, willy en nog veel meer. CGA vereist
318	Arcade games 6	**15,00**	Pitfall, rockets, nemon en nog veel meer. CGA vereist
320	Monochrome games	**15,00**	Beast, bugs, PC-man, skiing, hostages. (Elke monitor beschikt)
374	Star trek	**15,00**	MS-trek, pdtrek (basic), zijn allebei schitterende star treks
399	Bridge	**15,00**	Eindelijk een goed bridge spel. Zeer uitgebreid
437	Flowcharting	**24,95**	Flowdraw is een nieuw systeem voor program en systeem flowcharts. GCA vereist en Epson printer
439	Draw	**15,00**	Zeer uitgebreid paint programma, paintbrush, box, circle, zoom, mirror, fill, etc. CGA vereist
469	Stock trading 1	**24,95**	Beurs trend analysis, met download faciliteiten en plotting. CGA vereist
492	MC 68000 cross assembler	**15,00**	Cross assembler voor de 68000 chip
505	C language 1	**24,95**	Small C, + routines, en turbo C cross reference generator
507	C language 2	**15,00**	36 C routines voor de beginnende programmeur
514	DOS utilities 1	**24,95**	Zeer handige belangrijke DOS utilities
524	Disk cataloguers	**24,95**	Organiseer uw floppy disk collectie
526	Encryption/security	**24,95**	Van hard-disk bescherming, tot encryption en geheim sub-directories
552	Powermenu	**15,00**	Ex commerciële systeem, hard disk vereist. (niet voor EGA!)
561	Laser printing 1	**24,95**	Laser printer fonts and utility
563	Fontastic V4.1	**15,00**	Produceer Hi-res batch drukken, en font editing/enhancing
564	Laserjet fonts	**24,95**	Download verschillende laserjet fonts naar uw laser printer
580	Membership database	**24,95**	Kerk of club lidmaatschap systeem, zeer uitgebreid
586	Form generators	**24,95**	Ontwerp formulieren op een makkelijke manier. 2 systemen
640	Turbo C tutorial	**15,00**	Leerprogramma voor turbo 'C'

UTILITIES

Nr.	Programma	Prijs	Omschrijving
069	Dos shells	**15,00**	Voor GEM haters
103	Utils IV	**15,00**	Verschillende utilities
420	Harddisk utils	**15,00**	Inclusief disk-optimizer
403	Screens creation	**15,00**	Fantastisch invoerscherm generator voor Basic en andere programma's
097	Commando	**15,00**	DOS Shell programma
114	EGA Utils	**24,95**	Asteroids for EGA only, met demoprogramma's en utilities, heel verslavend, 2 diskettes
414	Function key editor	**15,00**	Verander uw F-keys naar eigen configuratie
116	Virtual memory	**15,00**	Emuleert LIM/EMS expanded memory op harddisk
117	Flowcharter	**15,00**	Stroomschema's
089	Newfonts	**15,00**	Schermfonts maken in Turbo-Pascal
096	Macread	**15,00**	CGA/EGA programma om MAC Graphics te lezen, inclusief pikante plaatjes
415	Utilities I	**15,00**	Veel utilities o.a. disk-dokter
034	Multi-tasking	**15,00**	Dosamatic, tot 7 programma's tegelijk
030	Print enhancers	**15,00**	NLQ voor niet-NLQ printers
028	File encryptor	**15,00**	Beveilig uw files van spiedende ogen!
423	Make-menu's	**15,00**	Utilities om menu's te maken op harddisk
044	Astronomy	**24,95**	Relationele statistieken van planeten
125	Simcga	**15,00**	CGA emulatie op Hercules
110	Extended batch language	**15,00**	Veel meer krachtige commando's voor uw batch
183	PC-font V2.06	**15,00**	Laat Epson printers het IBM uitprinten
196	Automenu 4.01	**15,00**	Classiek menu programma van marshall magee
199	Magic menus	**24,95**	Zeer professioneel menu/shell systeem, 2 diskettes
142	Expert systeem 2	**15,00**	Impshell (CGA vereist)
164	Ramtest	**15,00**	RAM controleur

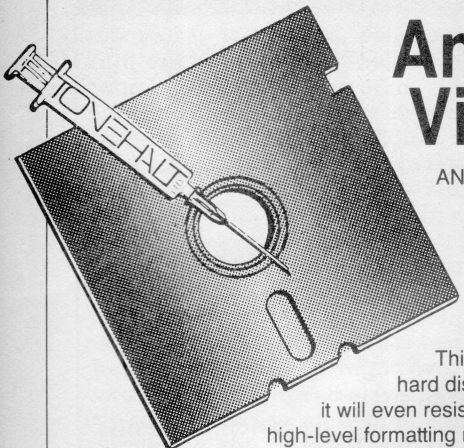
NU VERKRIJGBAAR OP 3½" DISK
a.u.b. 50% aan prijs toevoegen

TONEHALT LTD

U KUNT DEZE SOFTWARE BESTELLEN DOOR EEN CHEQUE OF GIROKAART TE STUREN VOOR HET BEDRAG, PLUS 20% B.T.W., EN HFL 6,- VERZENDKOSTEN, ONDER VERMELDING VAN UW NAAM, ADRES EN NATUURLIJK DE BESTELNUMMERS AAN:

TONEHALT (DEPT. HCC) LTD, POSTBUS 13500, 2501 EM 'S-GRAVENHAGE, TEL. 070-658372 VOOR REMBOURS BESTELLINGEN. GIRONUMMER 422964

TONEHALT TONEHALT



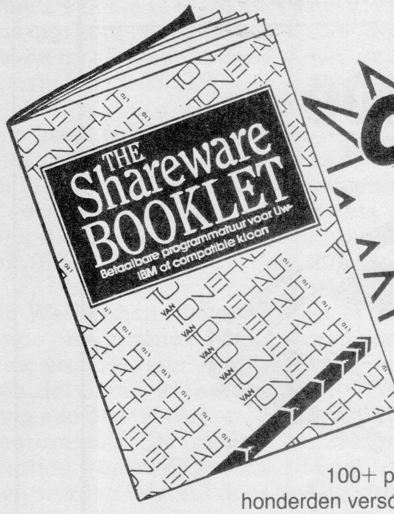
Anti-Virus

ANTIVIRUS is intended to help you protect yourself against the various computer viruses that are around.

ANTIVIRUS 1
This write-protects your hard disk so thoroughly that it will even resist most low-level and high-level formatting routines. It has much the same effect as putting a write-protect tab on a diskette, and DOS will give the same error messages as it would for a write-protected diskette.
You use ANTIVIRUS 1 when you are running suspect software that you know should not be writing to your disk; ANTIVIRUS will tell you if it tries to write to the disk, or delete any thing.

ANTIVIRUS 0
This write-enables your hard disk, putting it back to normal. After ANTIVIRUS 0, you have no protection on your disk, until you run ANTIVIRUS again.
The third command is ANTIVIRUS 2. This is quite subtle. It write-protects your hard disk, but pretends to the computer that the write has taken place. This is intended to confuse any virus into thinking that it has succesfully installed itself, where as in fact it has not.
ANTIVIRUS, incl. BTW **ƒ 49.95**

(plus ƒ 6.00 verzendkosten)



gratis Shareware Boekje

Met uw bestelling, het shareware 100+ pagina booklet met beschrijvingen van honderden verschillende shareware en public domain programmatuur voor uw IBM of compatible kloon.



The Plonker Box

The simple cost effective disk organiser for today's computer users.
Protects valuable programs and data from normal desk-top hazards, ie: scratches, dust, finger prints, coffee cups, heavy files etc. Holds all standard disk sizes: 3″, 3½″, 5¼″, and 8″.
Alleen bij uw software-bestelling of ƒ 12.95 incl. BTW zonder bestelling.
Bestelno. PB 1 Incl. BTW slechts **ƒ 9.95**



Precision Diskettes

Every precision diskette is certified 100% error free, they are guaranteed to meet or exceed ansi standards.

Incl. BTW en verzendkosten
Doos 10 stuks voor slechts **ƒ 19.95**

Psion PC-Four

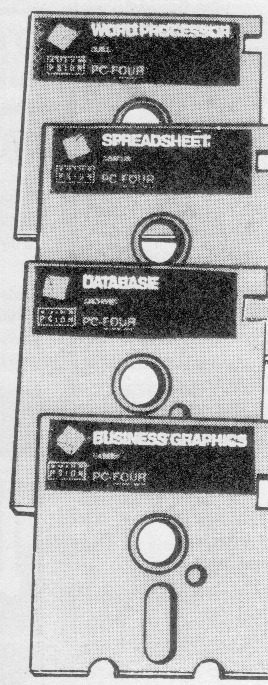
Bijzonder belangrijke software
Bijzonder belachelijke prijs

ƒ 229.95 incl. BTW

(plus ƒ 6,– verzendkosten)

PC-Four bestaat uit vier programma's: PC-Abacus, een 'spreadsheet'-programma; PC-Quill, een tekstverwerkingsprogramma; PC-Archive, een database en PC-Easel, een grafiekprogramma.
Deze programma's zijn op een dusdanige manier ontworpen dat:

- Informatie onderling zeer gemakkelijk uitgewisseld kan worden
- Indentieke handelingen op eenzelfde manier beheerst worden
- Ze gemeenschappelijke functies hebben
- Nederlandse handleiding



Elk lid van de PC-Four familie is een op zichzelf staand programma, dat krachtige functies biedt en toch gemakkelijk in gebruik is. Er zijn tevens eenvoudige en snelle methoden om informatie van het ene programma naar het andere over te zetten, bijvoorbeeld om een rapport, dat is samengesteld door het bestandsverwerkingsprogramma PC-Archive, in een PC-Quill document te verwerken.
Bovendien is de informatie op een dusdanige manier opgesteld dat eenvoudig gegevens tussen PC-Four programma's en andere programma's uitgewisseld kunnen worden, niet alleen die van de PC-Four familie.

TONEHALT LTD

U KUNT DEZE SOFTWARE BESTELLEN DOOR EEN CHEQUE OF GIROKAART TE STUREN VOOR HET BEDRAG, PLUS 20% B.T.W., EN HFL 6,- VERZENDKOSTEN, ONDER VERMELDING VAN UW NAAM, ADRES EN NATUURLIJK DE BESTELNUMMERS AAN:

TONEHALT (DEPT. HCC) LTD, POSTBUS 13500, 2501 EM 'S-GRAVENHAGE, TEL. 070-658372 VOOR REMBOURS BESTELLINGEN. GIRONUMMER 422964

Bespaar bergen werk met SnelFaktuur faktureringsprogramma



Een oorspronkelijk Nederlands programma, voor Nederlanders geschreven door Nederlands(denkend)e auteurs!

NL Ons waarmerk voor een Nederlands produkt

SnelFaktuur is een faktureringsprogramma dat uitblinkt in bedieningsvriendelijkheid en praktische inzetbaarheid. Met SnelFaktuur heeft u een pakket in huis waarmee u razendsnel uw fakturen kunt samenstellen, afdrukken en bewaren. Staan alle debiteuren en artikelen in het bestand, dan is faktureren nog slechts een kwestie van louter kodes intoetsen. Faktureren kan echter ook zónder dat de gegevens in bestanden staan. De handleiding zult u nauwelijks nodig hebben. De schermaanwijzingen zijn zo duidelijk dat het programma in principe zelfs nauwelijks enige toelichting behoeft.

f 149,-

Wat zijn de sterke kanten van het programma SnelFaktuur?

SnelFaktuur werkt met netto- óf bruto prijzen en 4 btw-tarieven. Zescijferig kunt u 9.999 debiteuren en 9.999 artikelen opslaan en weer oproepen. SnelFaktuur bewaart 9.999 fakturen met eindsaldi op schijf (aantallen bij hard disk). Vrije omschijvingen overal op de faktuur; eigen faktuurkop en -voet met 9 standaardteksten. Allerlei gegevens automatisch koppelen maar daarvan ook plaatselijk afwijken. Afdrukmogelijkheden: debiteurenlijst, artikelenbestand, omzet/btw-overzichten, omzetgegevens per debiteur of datum, verzend-etiketten.

Zie bespreking in *MSX/MS-DOS Computer Magazine* nr. 22 '88 en *Personal Computer Magazine* nr. 5 1988.

Vraag de brochure aan.

SnelFaktuuur/DOS
3,5" of 5,25" diskette
ISBN 90 6398 416 2 **f 149**

Toppers in ons literatuur-assortiment:

*Een revolutionair **GW-BASIC handboek***

In dit handboek wordt de populaire taal GW-BASIC in al zijn facetten begrijpelijk besproken op meerdere nivo's. Voor zowel de ervaren programmeur als voor de beginnende hobbyist een bijzonder waardevol boek met ruim ***300*** voorbeeldprogramma's.
A.C.J. Groeneveld - 672 pagina's, ISBN 90 6398 310 7
Nu bellen: overmorgen meer informatie in huis. **f 74,50**

*Vragen over DOS-gebruik? **DOS 3.30 handboek***

Het DOS 3.30 handboek geeft duidelijk antwoord op elke vraag die een DOS 3.30 gebruiker over zijn systeem zou kunnen stellen.
W.J. van Heusden - 622 pag, ISBN 90 6398 210 0 **f 67,50**
PC/MS DOS handboek **3.20/3.21**: ISBN 90 6398 262 3, ***f 59,50***

Belangstelling voor een bepaald soort boeken of software? Eén telefoontje en morgen heeft u de juiste brochure.

ST uitgeverij STARK-TEXEL b.v.
postbus 302 1794 ZG Oosterend tel. 02223 - 661

885091

Kopij? Op de redactie-Fido

De HCC: door en voor de leden. Dat geldt ook voor de HCC Nieuwsbrief, veruit de meeste bijdragen worden geschreven door de leden. Sinds kort beschikt de HCC over een speciale Fido voor de redactie van de Nieuwsbrief. Het nummer is:

03403-78220

U kunt inloggen op 300, 1200 en 2400 Baud.

De Fido-node is niet alleen bestemd voor het uploaden van kopij, maar er is ook een berichtengebied. Dit gebied is uitsluitend bestemd voor mededelingen aan de redactie van de HCC Nieuwsbrief.

Als u uw kopij doorgeeft via de redactie-Fido, dan helpt u mee aan een vlotte verwerking van uw bijdragen. Vermeld s.v.p. uw naam, adres en uw telefoonnummer!

Vanzelfsprekend blijft daarnaast de mogelijkheid voor niet-modem-bezitters om de kopij aan te leveren op diskette (3,5 en 5,25"). Voegt u dan s.v.p. wel een print bij. Eventuele illustraties het liefst in zwart-wit. De derde mogelijkheid is de meest klassieke: op papier. Gebruikt u dan s.v.p. slechts één zijde van het papier en nummer de bladen.

Veel tekstverwerkers hebben de mogelijkheid om teksten weg te schrijven als een 'schone ASCII-file', met alleen een return/linefeed aan het einde van een paragraaf. U bespaart de redactie daarmee veel werk, omdat andere teksten niet zonder meer kunnen worden verwerkt door de zetcomputer. Het aanpassen van niet in ASCII weggeschreven files vraagt daardoor soms veel tijd.

WordPerfect 4.1 voor de Atari ST

T E S T

Sinds jaren bestaan er voor de professionele tekstverwerker meerdere programma's met elk hun eigen plussen en minnen. Al vanaf het eerste begin is WordPerfect één van de beste en meest gebruikte tekstverwerkers in de MS-DOS-wereld. Hoe groot de verschillen ook zijn tussen de verschillende tekstverwerkers, in elk geval hebben ze gemeen dat de gebruikers bij het 'eigen' programma zweren.

Jan Klene

Voor wie op de Atari ST een goede tekstverwerker node gemist heeft is er sinds eind 1987 een aan de Atari ST aangepaste versie van WordPerfect 4.1 voor ƒ 995,– (ex BTW) te koop. Voor een bespreking kreeg de HCC Nieuwsbrief een exemplaar van WordPerfect ter beschikking. Aan het eind van de testperiode ontvingen we de allerlaatste update van 15 april 1988.

PROFESSIONEEL Of het nu wel of niet zinvol is om op een Atari een professionele tekstverwerker uit te brengen is een leuke discussie voor de borreltafel. Een discussie die echter door de feiten is achterhaald. Een gegeven is dat hoe langer hoe meer software op verschillende systemen tegelijkertijd wordt uitgebracht. Op zich genomen lijkt dit dan weer de ontwikkeling te bevestigen die naar meer verscheidenheid gaat. De standaard wordt dan niet meer in de hardware of een operatingsystem gezocht, maar in de gebruikte software en de opzet ervan. In dat concept past ook de Atari ST als een computer voor gebruik in een kantooromgeving, zeker in de Mega ST versie. In die situatie is het goed om de 'vertrouwde' tekstverwerker ook op de Atari ST te hebben. Een andere belangrijke factor die zeer zeker meespeelt is het aantal ST's wat verkocht is. Dit aantal nadert nu wereldwijd de één miljoen. Bij zo'n groot aantal wordt het voor de grote softwarehuizen interessant om voor die machine software uit te brengen. Niet alleen WordPerfect, maar ook Microsoft's Write schijnt voor de ST omgezet te worden.

OMVANGRIJK De omvang van WordPerfect is enorm. Het programma beslaat zes enkelzijdig beschreven 3,5 inch diskettes. In totaal is het programmapakket bijna 1,5 Megabyte groot. Een harddisk is dan ook eigenlijk noodzakelijk. Naast de tekstverwerker wordt een uitgebreid (Engels) woordenboek meegeleverd en een synoniemen woordenboek. Verder is er een grote keus aan printerdrivers en een programma om je eigen, hoogst individuele, printerdriver te maken. Voor wie niet genoeg heeft aan het ruim 600 pagina's dikke(!) handboek is er nog een aantal lesteksten. Er wordt een sjabloon meegeleverd om op het keyboard van de computer gezet te worden, met daarop de functie van de verschillende functietoetsen onder WordPerfect. Voor de shift-, control- en alternate-toetsen wordt een gekleurde sticker meegeleverd, die op die toetsen bevestigd kan worden en dan weer correspondeert met de kleurcodering op het sjabloon. Noodzakelijk is zoiets natuurlijk niet, maar het geeft wel een indruk van de zorgvuldigheid waarmee de WordPerfect Corporation het geheel benadert. Service wordt op dezelfde, zorgvuldige, wijze door hen benaderd.
Wie bijvoorbeeld een 'exotische' printer heeft, waarvoor natuurlijk bij de meegeleverde printerdrivers geen driver zit, kan bij WordPerfect (gratis!) een driver laten maken. De manier waarop de klant door hen benaderd wordt is bijzonder prettig. Op de supportafdeling zitten mensen die laten merken met de klant mee te denken en maar één ding schijnen te willen: U ervan te overtuigen dat WordPerfect écht kan wat u ervan verlangt.

MOGELIJKHEDEN Het bespreken van WordPerfect is eigenlijk een onmogelijke taak. Alleen de veertig commando's die vanaf het toetsenbord te bereiken zijn zouden al een volledig nummer van de Nieuwsbrief kunnen innemen. Als je dan ook nog weet dat achter de meeste van die commando's weer een ander keuzemenu verborgen zit...
De gebruikers van WordPerfect op de Atari hebben verder de voordelen van de muis en GEM erbij. Wie de mogelijkheden van WordPerfect vanaf het toetsenbord wil gebruiken kan dit natuurlijk op de gebruikelijke manier doen. Wilt u liever met de muis werken dan kan dat ook. De discussie tussen voor- en tegenstanders van een tekstverwerker met muisbediening is voor wat WordPerfect betreft volstrekt overbodig.

Natuurlijk kan WordPerfect alles wat je maar van een tekstverwerker verlangt. WordPerfect kan tekst naar de rechter, linker of de rechter én linker kantlijn uitgevuld weergeven. Ook is het mogelijk de tekst te centreren op de regel. De tekstattributen zoals bijvoorbeeld vet schrift, schuin schrift en onderstrepen worden op het scherm weergegeven. Er zijn wat dat betreft nog wel wensen: sub- en superscript zijn toch ook op het scherm in de tekst weer te geven, maar tot nu toe gebeurt dat niet. De gebruiker wordt echter wél door mededelingen in de statusregel op de hoogte gehouden. Attributen als sub- en superscript worden door een 's' of 'S' aangegeven, de caps lockfunctie wordt door het woordje Pos, wat in kleine of hoofdletters in de statusregel verschijnt, getoond. Ook de gebruikelijke blokfuncties zijn allemaal aanwezig. Van het simpele verplaatsen van teksten in een document tot het verplaatsen van tekstdelen van het ene document naar het ander, alle mogelijkheden zijn aanwezig. Het zoeken en vervangen van woorden kan uiteraard ook.

Veranderingen in de tekst door de blokfuncties zijn tot in vier niveaus terug te herstellen. Een extra voorziening is de mogelijkheid om tekstattributen te kunnen zoeken. Zo kan bijvoorbeeld de instructie voor vet schrift vervangen worden door de instructie voor schuin of onderstreept schrift in het document. Een andere optie is op lang niet alle tekstverwerkers vanzelfsprekend, namelijk de mogelijkheid om na een zelf te kiezen tijdsverloop automatisch een backup van de file te laten maken door het programma. Heel erg handig, want als er iets gebeurt is hoogstens het werk van een kwartiertje verloren. WordPerfect wordt niet beperkt in de grootte van het document door het geheugen van de computer. Wat teveel is wordt vanzelf naar de disk overgespeeld. Een boek kan dus net zo gemakkelijk bewerkt worden als een briefje aan de bakker.

EXTRA Tot de extra's van WordPer-

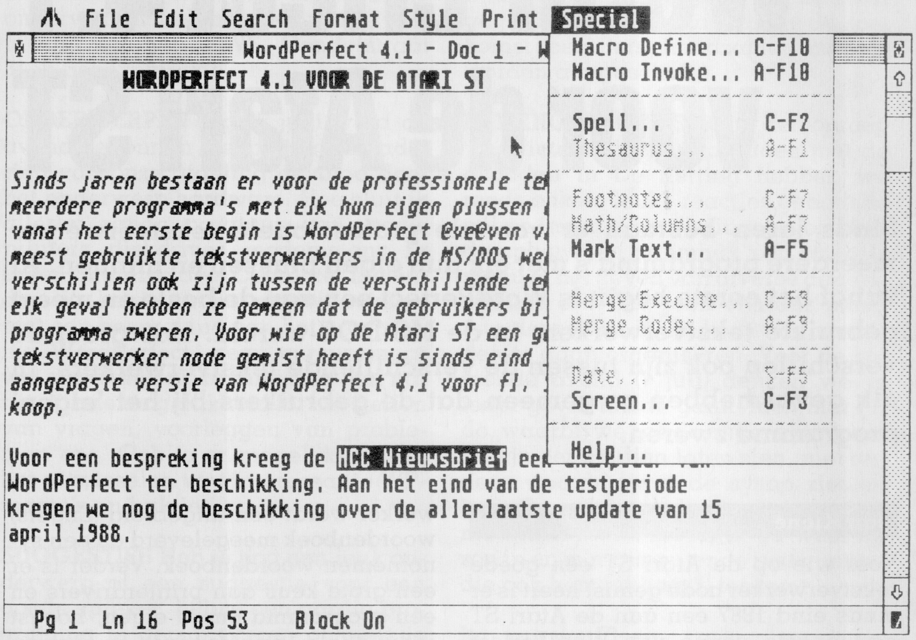
fect horen zeker de macro's. Voor wie dit niet kent: een macro in WordPerfect is een verzameling toetsaanslagen, die als een klein programmaatje worden bewaard. Deze toetsvolgorde kan later op elk moment opgeroepen worden. WordPerfect voert deze dan uit alsof het op dat moment vanaf het toetsenbord wordt ingetikt. WordPerfect maakt het niets uit of het nu een simpele aanhef van een brief is of de volledige opdrachten om een document naar de printer te sturen en er een x-tal kopieën van te maken, of een woord te vervangen of... vult u het zelf maar in! Een ander sterk punt van WordPerfect is de spellingscontrole. Deze controleert niet alleen de spelling, maar wanneer van een woord de spelling niet bekend is kan eventueel ook nog gezocht worden naar de woorden die klinken als het woord wat geschreven is. Een ander pluspunt is de Thesaurus, een synoniemenlijst, die je kunt gebruiken om naar het juiste woord te zoeken. Om in documenten afwisseling te brengen in de gebruikte woorden is de Thesaurus een bijzonder handig hulpmiddel. Er is echter wel een maar bij: de Thesaurus is evenals het spellingswoordenboek in het Engels! Nog een optie is de mogelijkheid om de tekst in kolommen te verdelen, zoals bijvoorbeeld een tijdschrift is opgezet. Maar ook het maken van tabellen wordt hiermee mogelijk. De hulp van de rekenfuncties die in WordPerfect zijn ingebouwd is dan een groot gemak.

PRINTEN De printoptie in WordPerfect is uitgebreid genoeg om het bijna iedereen naar de zin te maken. Standaard zijn 258 printerdrivers meegeleverd. Hieronder een printerdriver voor de Atari laserprinter. Ook zijn er voldoende laserprinters van andere fabrikanten opgenomen om de keus voor iedereen gemakkelijk te maken. In de laatste versie is nu ook een printerspooler in het programma opgenomen.

VOETNOTEN Het programma biedt de mogelijkheid om voetnoten in de tekst te behandelen. Verwijzingen naar de voetnoten kunnen naar keus per pagina of per manuscript behandeld worden. Bij het later tussenvoegen van voetnoten of het verwijderen ervan wordt automatisch de gehele nummering bijgewerkt.

MAILMERGE WordPerfect heeft, ik zou bijna zeggen vanzelfsprekend, de mogelijkheid van mailmerge. Het verwerken in een document van een bestand uit een database is hiermee mogelijk. Dit is erg gemakkelijk om je reclamebrieven net dat persoonlijke tintje te geven.

HANDBOEK Bij het totale pakket hoort een handboek. Dit is een losbladig werk van zeshonderd pagina's. Ook dit is Engelstalig en dát hoeft toch echt niet. Als nu WordPerfect zo eenvormig is uitgevoerd op de verschillende computers, had dan het handboek van de Nederlandstalige MS-DOS-versie niet een mooie basis voor de ST-versie kunnen zijn? Wat mij betreft is dit een minpuntje. Verder niets dan lof over het handboek. De nieuwe gebruiker wordt werkelijk stap voor stap door alle mogelijkheden van WordPerfect gevoerd. Wie er dan nog niet uitkomt, dat is nauwelijks voorstelbaar, kan de lesteksten op de lesdiskette gebruiken en/of bestuderen om dat ene aspect onder de knie te krijgen. Het handboek heeft naast het cursus-deel een gedeelte wat als referentie is opgezet. Daarbij wordt per opdracht een uiteenzetting gegeven, vaak ook nog aan de hand van een voorbeeld. Voor wie snel iets wil weten biedt de index een volledig overzicht over de commando's.



HELPFUNCTIE Tijdens het werken met WordPerfect is de ingebouwde helpfunctie vanaf het toetsenbord bereikbaar om als geheugensteuntje te dienen. Door de logica die achter het programma steekt hoeft niet erg vaak om hulp te worden gevraagd.

NADELEN De huidige versie van WordPerfect is nog helemaal in het Engels. Misschien is dát nog niet zo erg, maar ook het wooordenboek en de synoniemenlijst zijn Engels. En dat is toch niet zo erg handig om mijn, meestal toch wel Nederlandstalige, correspondentie te controleren op schrijffouten. Het zoeken van Engelse synoniemen voor Nederlandse woorden is evenmin erg zinvol. Verder is het duidelijk dat de programmeurs bij WordPerfect de allerfijnste kneepjes van GEM nog niet helemaal onder de knie hebben. Op het scherm kunnen gemakkelijk sub- en superscript karakters wordengetoond. In WordPerfect moeten we het stellen met een 's' of een 'S' in de statusregel onder op het scherm. Evenmin kun je op het scherm zien of de tekst netjes uitgevuld is, ook dit is iets wat met weinig moeite te realiseren is. Verder mis ik nog de mogelijkheid om tekeningen in documenten te verwerken. Dit komt misschien met versie 5.0, wordt gefluisterd. Een ander punt is de traagheid, waarmee het scherm scrollt. Dit moet echt sneller, er zijn programma's die het wel sneller kunnen en ook onder GEM werken. Aan GEM kan het niet liggen dat de schermafhandeling erg traag is. In de allerlaatste versie is dit al een stuk verbeterd.

CONCLUSIE Al met al genomen is WordPerfect dé tekstverwerker voor de professionele gebruiker van de Atari ST. Niet alleen de eigenschappen van het programma, maar ook het feit dat je als gebruiker op de IBM-compatible en de Atari hetzelfde programma met exact dezelfde structuur kunt gebruiken is al een aanbeveling op zich. Met WordPerfect komt niet snel het punt waarop je moet zeggen: dít kan er niet mee. Het uitgebreide en volledige handboek is voor wie even niet verder komt met WordPerfect een uitstekende hulp. Wat verder zeker niet mag worden onderschat is de waarde, die de service van WordPerfect Europe vertegenwoordigt.

WordPerfect versie 4.1 voor de Atari ST
Prijs *f* 995,– (ex BTW)
Importeur: WordPerfect Europe
Vlambloem 61
3068 JG Rotterdam

Lotus + Multiplan = Excel

Als cursisten mij vragen wat het verschil is tussen Multiplan en Lotus 1-2-3, antwoord ik meestal: Multiplan is twee keer zo gemakkelijk in de omgang als Lotus, maar Lotus kan twee keer zo veel.

Henk Wildschut

Multiplan is goed en helder van opbouw. De meeste opdrachten zijn gemakkelijk te vinden en te onthouden. Meestal lukt het me om in anderhalve dag alle mogelijkheden van Multiplan te behandelen. Als je niet al te ingewikkelde dingen wilt doen is Multiplan dan ook een uitstekend programma. Als je echter meer wilt kun je het je niet permitteren de extra mogelijkheden van een programma als Lotus te ontberen. De opbouw van Lotus is echter moeilijk. Wat vindt u van een opdracht /Worksheet Global Default Other International Date 1? Veel namen van opdrachten zijn verwarrend. Weet u het verschil tussen /Worksheet Erase en /File Erase Worksheet? Hier en daar is het programma ronduit chaotisch. Om goed met Lotus te leren werken heb je dan ook aan een week nog niet genoeg.

Inmiddels is het vervelende dilemma overwonnen. Er is een programma dat kan wat Lotus kan en dat zo gemakkelijk is als Multiplan. Liever gezegd: er is een programma dat alles kan wat Lotus kan, en meer dan dat. En dat programma is nog gemakkelijker in de omgang dan Multiplan. Ik heb het over Excel.

MUIS Excel was er het eerst voor de Apple Macintosh. De afgelopen zomer leerde ik kennis maken met de Macintosh en programma's die daarop draaiden. Excel was er één van. Meteen viel me op dat Excel trekken had van zowel Lotus als Multiplan. Het lukte me dan ook moeiteloos om een werkblad op te zetten.

Zoals bij de Macintosh gebruikelijk is worden opdrachten gegeven door middel van menu's, die zichzelf ontvouwen als je ze met de muis aanklikt. Kennis van een ingewikkelde opdrachtstructuur is daardoor niet meer nodig. Een kind kan deze manier van besturen begrijpen.

Net als bij ouderwetse spreadsheetprogramma's kun je door middel van de cursortoetsen de actieve cel over het scherm verplaatsen. Bij Excel kan dat ook door middel van de muis. Dat is in de praktijk een stuk handiger. Je wijst de cel aan waar je een formule in wilt hebben en je drukt op de muisknop. Het is daarna voldoende de formule in te typen.

SELECTEREN De muis maakt het ook een stuk handiger om cellen te selecteren. Dergelijke selecties zijn bijvoorbeeld nodig als je een formule naar die cellen wilt kopiëren. Bij Lotus heb je enige ervaring nodig om dit vlekkeloos te laten verlopen. Je moet weten op welk moment je de cellen moet markeren en welke toetsen je daarvoor nodig hebt. Bij Excel sleep je simpelweg de muiswijzer door de betreffende cellen en klaar is Kees.

Wat mij bijzonder charmeert is de wijze waarop de kolombreedte kan worden veranderd. Bij Lotus gaat dat via twee opdrachten: /Worksheet Global Column-width en /Worksheet Column Set-width. In de cursussen die ik geef blijkt steeds weer hoe moeilijk beginnende gebruikers dit vinden. Bij Excel pak je met de muis de rechter kolomrand op en je verplaatst die naar wens.

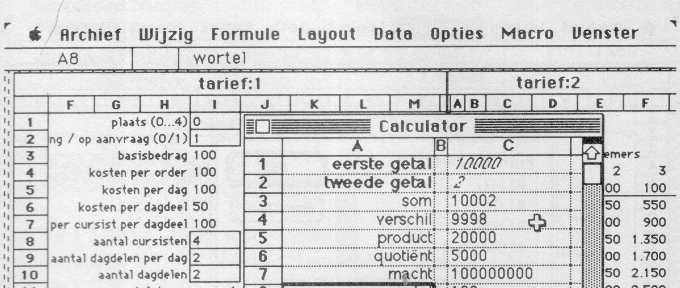
Ook het invoegen van functies in formules kan nog wel eens voor problemen zorgen. Hoe heette die functie ook alweer? Hoeveel argumenten moet je daarbij opgeven? Ook dat is bij Excel gemakkelijk gemaakt: door middel van een uitrolmenu kun je functies met argumenten en al inplakken in formules. Daarnaast blijft het mogelijk de functies gewoon in te typen.

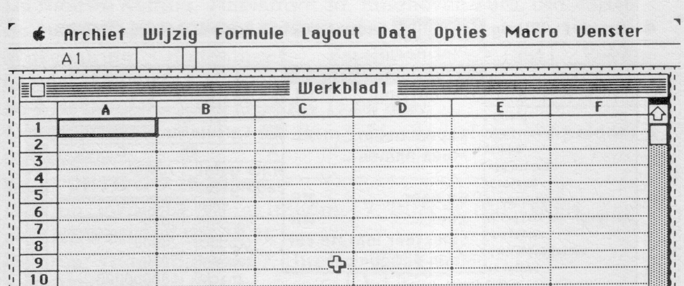
WINDOWS De PC-versie van Excel draait onder Windows. Windows is een programma van Microsoft, dezelfde maker als van Excel. Windows is een zogenaamde gebruikersinterface. Dat is een programma dat tussen de gebruiker en andere programma's staat. Windows is nauwkeurig afgekeken van de gebruikersinterface van de Macintosh. Daardoor wordt het mogelijk om op een PC te werken op de manier die op de Macintosh gebruikelijk is. Excel op een PC werkt dan ook op vrijwel dezelfde manier als Excel op een Macintosh. Overstappen van de ene soort computer naar de andere verloopt zonder problemen.

COMPATIBILITEIT Microsoft heeft zijn uiterste best gedaan Excel zo compatibel mogelijk te laten zijn met Lotus. Bestanden die je eerder hebt aangemaakt met Lotus kun je zo in Excel binnen halen. Alle functies worden vanzelf vertaald. Omgekeerd kun je je werkblad laten opslaan op een manier die Lotus herkent. Daarna kun je desgewenst verder werken aan het werkblad in Lotus.

Toch zijn er enige beperkingen aan de compatibiliteit. Macro's worden niet helemaal vanzelf vertaald. Daarvoor wordt een apart programmaatje bijgeleverd. Grafieken worden wel vanzelf vertaald van Lotus naar Excel, maar niet omgekeerd. Afdrukinstellingen, zoals marges, kop- en voetregels worden niet overgenomen. Verder heb ik zelf weinig problemen ondervonden met het vertalen van mijn oude verzameling werkbladen.

Ook wat het geven van opdrachten betreft is rekening gehouden met de Lotus-gebruiker. Je kunt in Excel niet alleen met de muis opdrachten geven, maar ook op de manier die bij Lotus





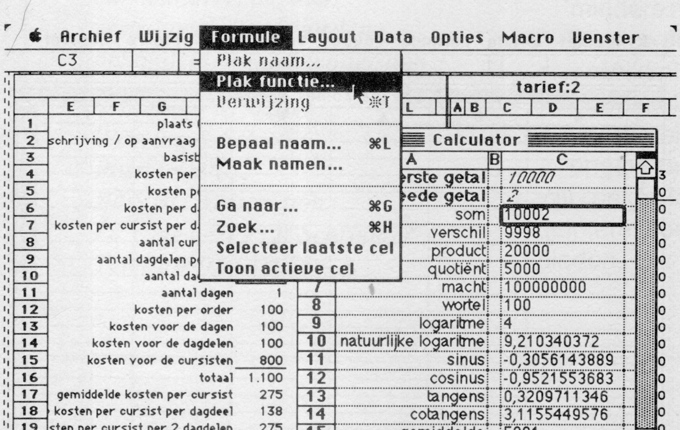
gebruikelijk is: deelstreep aanslaan (/) en daarna de eerste letters van de opdrachten typen.
Ook de functietoetsen doen bijna het zelfde als bij Lotus. Tenslotte is voor de ervaren Lotus gebruiker een uitgebreide lijst op te vragen, die uitlegt welke Excel-opdracht correspondeert met een bekende Lotus-opdracht. Ook voor de gebruiker van Multiplan is er zo'n hulplijst.

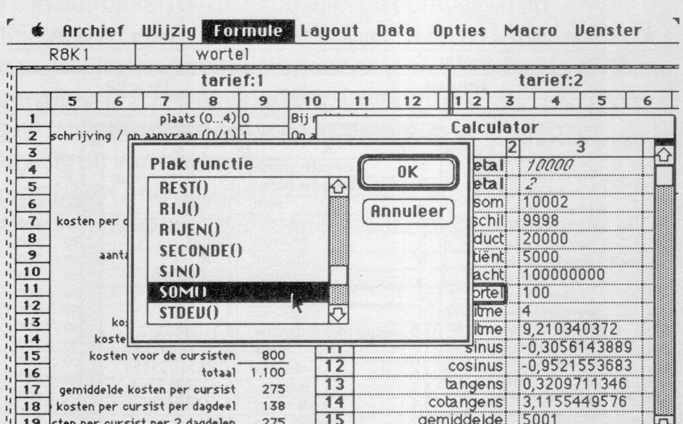
BETER Als je versie 2 van Lotus vergelijkt met Excel, dan wint Excel het op vrijwel alle fronten. Excel kan vrijwel alles wat Lotus kan. En het kan dat beter.
Een eerste belangrijk verschil betreft de weergave van werkbladen. Excel is wat dit betreft uiterst flexibel. Bij Lotus en Multiplan kun je maar één werkblad tegelijk in het geheugen hebben. Als je even iets met een ander werkblad wilt doen, moet het huidige werkblad uit het geheugen worden verwijderd. Bij Excel kun je verschillende werkbladen tegelijk in het geheugen en op het scherm hebben. Als je meer dan één werkblad op het scherm wilt hebben is de grootte van ieder werkblad naar believe aan te passen. Springen van het ene naar het andere werkblad is een kwestie van de muiswijzer in dat werkblad te zetten. Ook grafieken en werkbladen kunnen tegelijk op het scherm worden getoond.
Standaard zijn de kolommen en de regels gemarkeerd met stippellijnen. Naar believe zijn die aan en uit te zetten. Ook de rand met de kolom- en regelnummers is aan en uit te zetten.
Bij Lotus en Multiplan zit je vast aan één lettertype: het standaardlettertype van het scherm. Bij Excel kun je zelf kiezen uit verschillende lettertypen, zoals Times en Helvetica. Behalve dat is ook de lettergrootte naar wens in te stellen. De regelafstand wordt daarbij automatisch aangepast. Getallen en teksten kun je ook nog vet en/of cursief laten tonen.
Bij Lotus en Multiplan moest je lijnen trekken door in daarvoor te reserveren cellen onderstreeptekens te zetten. Bij Excel kun je een opdracht geven om strepen te trekken onder, boven, links of rechts van cellen. Er zijn dus verschillende instrumenten om bepaalde cellen te laten opvatten, bijvoorbeeld de cellen met eindresultaten of de cellen waar de gebruiker iets in moet vullen. Bij alle spreadsheetprogramma's bestaan de namen van regels uit nummers (1, 2, 3...). Voor de namen van kolommen is een dergelijke conventie er niet. Bij Lotus bestaan de kolomnamen uit letters (A, B, C, etc). Bij Multiplan bestaan ze - net als de regelnamen - uit nummers. Bij Lotus refereer je aan een cel met bijvoorbeeld A1, bij Multiplan met R1C1. Excel is in te stellen op beide manieren. Bij spreadsheets kun je altijd opgeven hoe je je gegevens getoond wilt hebben; bijvoorbeeld met twee decimalen achter de komma, of als percentages. Bij Lotus en Multiplan zit je vast aan een beperkt aantal formaten, dat door de programmeur is bedacht. Excel kent dezelfde standaardformaten. Maar daarnaast kun je zelf formaten ontwerpen. Bij Lotus komen getallen altijd rechts in de cel. Bij Excel kunnen ook getallen links lijnen, gecentreerd of zelfs uitgevuld worden.
Bij alle serieuze spreadsheetprogramma's kun je de kolombreedte veranderen. De regelhoogte ligt vrijwel altijd vast. Bij Excel is ook die dus aan te passen. Bij de versie voor de Macintosh kan dat alleen voor alle regels tegelijk. Bij de PC-versie kan het ook voor regels afzonderlijk.

BEDIENING Het gebruik van de muis en de flexibele schermopbouw resulteren al in een veel groter gebruikersgemak. Er is nog een aantal opdrachten dat dit gemak versterkt. Macro's zijn op te bouwen door door middel van een leerfunctie: het programma leert ze doordat je ze voordoet. Bij Lotus moest dat met geheimzinnige codes. Ook zitten bij Lotus de macro's vast aan het werkblad waarin je ze maakte.
Bij Excel zijn eenmaal gemaakte macro's aan te roepen in alle werkbladen.
Excel kent een Undo- ofwel Herstelopdracht. Daardoor zijn onbedoelde wijzigingen (wissen van de verkeerde kolom, regel, etc.) ongedaan te maken. Lotus was wat dit betreft onverbiddelijk. Als eenmaal de verkeerde kolom is gewist ben je die voorgoed kwijt, ook als daardoor je hele werkblad in puin ligt.
Wat ook bijzonder handig is in de PC-versie is de zoek-opdracht. Daarmee kun je het programma laten zoeken naar formules die in het werkblad zijn opgenomen.

KRACHT Ook wat betreft kracht is Excel sterker dan Lotus en Multiplan samen. Werkbladen zijn net als in Multiplan te koppelen: de resultaten in het ene werkblad worden semi-automatisch verwerkt in het andere werkblad. Dit is bijvoorbeeld van belang als je maandresultaten automatisch wilt laten verwerken in een jaaroverzicht. Ook wat betreft het aantal ingebouwde functies kan Excel meer. Multiplan heeft er 40, Lotus 88, de Macintosh-versie van Excel kent er 85. De PC versie kent er 131. Nieuw zijn onder andere functies voor de dag van de week, een logaritme met een zelf te specificeren grondtal, een functie om het produkt van een groep cellen te berekenen, functies voor matrixberekeningen, functies voor (lineaire, exponentiële en logaritmische) trends en nog een aantal functies, die ik nog nader moet bestuderen.

MINPUNTEN Naast de voordelen is er ook een aantal nadelen. Irritant is dat Excel niet onthoudt op welke schijf en in welke subdirectory je wilt dat je werkbladen worden opgeslagen. Een opdracht als /Worksheet Global Default Directory bestaat niet. Steeds weer stelt het programma voor die op te slaan in de hoofdindex (stam) van de vaste schijf. De Macintosh-versie stelt standaard de plaats op waar het programma staat. Excel kent verder geen hidden-formaat. Het is dus niet mogelijk de inhoud van cellen aan het gezicht te onttrekken.
Wat ik ook jammer vind is dat celadressen in formules niet automatisch worden vervangen door celnamen, op het moment dat je die namen aan cellen geeft.
Een groot nadeel van Excel is dat het programma niet wordt geleverd op 360





K diskettes, die kunnen worden gelezen door een gewone PC-XT. De reden hiervoor is waarschijnlijk dat Excel een snelle computer nodig heeft. De standaard IBM-PC XT is inderdaad veel te langzaam voor Excel. Maar op een ordinaire Taiwan-kloon die onder 10 MHz draait werkt Excel al heel acceptabel. Als je daar Excel toch op wilt laten draaien moet je de diskettes omzetten op een computer, die wel schijfjes van 1,2 bM kan inlezen. Daar is behoorlijke kennis van DOS voor nodig. Om met Excel te kunnen werken moet je dus ofwel handig ofwel rijk zijn.

PC/MACINTOSH Excel is er één uit de groeiende reeks programma's die beschikbaar zijn voor zowel de Apple Macintosh als voor de IBM-PC en zijn klonen. De Macintosh heeft een voorsprong van enkele jaren wat betreft grafische weergave. De Macintosh kent al lang het zogenaamde WYSIWYG (what you see is what you get). De programma's voor ontwerpen, tekenen en tekstverwerking zijn wat betreft weergave veruit superieur aan de programma's voor PC's. Maar nu komt die grafisch georiënteerde omgeving ook beschikbaar voor PC's. De programma's voor grafische vormgeving (die gebukt gaan onder de monstrueuze naam desktop publishing) zijn hier de koplopers. Ook voor de PC-versie van Excel is gekozen voor deze manier van weergeven. Excel is daardoor een stuk gebruikersvriendelijker dan andere spreadsheetprogramma's.

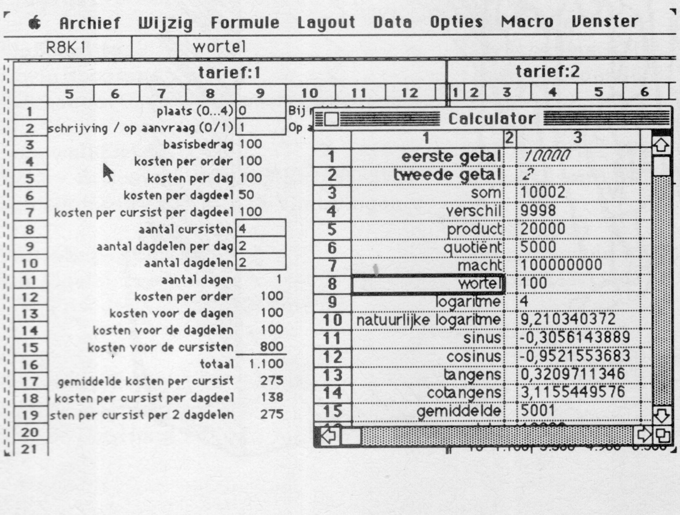
Maar toch laat de Macintosh-versie van Excel wat betreft weergave de PC-versie ver achter zich. De letters en plaatjes zijn veel scherper op de Mac dan op een PC. Anders ligt het voor wat betreft de mogelijkheden. De PC-versie kan meer. Microsoft heeft er zorgvuldig voor gezorgd dat Excel alles kan wat Lotus kan. Alle functies die Lotus kent bijvoorbeeld kent Excel ook. Microsoft wil immers knabbelen aan het marktaandeel van Lotus. In de Macintosh-wereld had Excel die zware concurrentie niet. Dus hoefde Microsoft zich daar niet zo uit te sloven. En dat hebben ze dan ook niet gedaan.

Excel op de Macintosh is een goed programma, maar een stuk minder krachtig dan de PC-versie. Zelfs de handleiding bij de Macintosh versie steekt povertjes af bij de drie kilogram documentatie die bij de PC-versie wordt geleverd. Helaas is hierdoor weer een nieuw dilemma ontstaan: mooi of sterk, Mac of PC. Maar er is een versie van Lotus aangekondigd voor de Macintosh. Hopelijk inspireert dit Microsoft ook op dat front.

CONCLUSIE Er zijn verschillende criteria waarop je de keuze voor een spreadsheetprogramma kunt baseren. Een eerste is de kracht van het programma: wat kán het programma. Een tweede criterium is het gebruikersgemak: lukt het me ook om die krachtige mogelijkheden te gebruiken. Een derde criterium is de helderheid: zit een en ander logisch en overzichtelijk in elkaar, weet ik straks nog wat ik nu geleerd heb? Op al deze criteria scoort Excel ondubbelzinnig het hoogst.
Er is echter een vierde criterium: de markt. Welk programma wordt het meest gebruikt? Welk programma gebruiken mijn collega's en bevriende relaties? Wat dit betreft is Lotus nummer één. Voorlopig zal dat ook nog wel zo blijven.

Maar Wordstar was ook ooit het populairste programma. En nu werkt vrijwel niemand daar meer mee. De positie van geen enkel programma is onaantastbaar.

Produkt: Excel
Leverancier: Microsoft
Besproken PC-versie: Engelstalige preview edition 1987
Prijs: ƒ 1080,–
Vereiste configuratie: minimaal PC AT, met 640 Kb, een vaste schijf en een grafisch scherm (XT ook mogelijk na conversie diskettes).
Besproken Macintosh-versie: Nederlandstalige versie 1.02
Vereiste configuratie: Macintosh plus met 1 Mb.
Prijs: ƒ 1120,– voor de Nederlandstalige versie; ƒ 860,– voor de Engelstalige versie.



Wat is een spreadsheet

Spreadsheet betekent letterlijk: uitgespreid vel. Je kunt denken aan een (groot) kladje, waarop je berekeningen maakt. De getallen waarmee je wilt rekenen schrijf je op het papier, evenals de resultaten van berekeningen en toelichtende teksten. Het verschil met rekenen met pen en papier is dat de computer (of liever gezegd het programma) de berekeningen voor je uitvoert. Een zakrekenmachine is niet meer nodig. Voor eenvoudige berekeningen is de oude manier nog steeds de handigste. Een spreadsheetprogramma is echter veel beter voor ingewikkelde berekeningen. Je kunt rekenmodellen maken. Ook dat is niets nieuws, want een rekenmodel kun je ook opzetten in Basic of Pascal. Het voordeel van een spreadsheet ten opzichte van het maken van een model in een programmeertaal is dat je in een spreadsheet een model veel sneller opzet: 10 tot 100 keer zo snel.
Een spreadsheet is verdeeld in (256) kolommen en in (16384) regels. Kolommen hebben als naam meestal een letter (A, B, C, ...). Regels hebben als naam een nummer (1, 2, 3, ...). Het kruispunt van een regel en een kolom is een cel. Totdat je aan een cel een naam geeft kun je er aan refereren door middel van een celadres, bijvoorbeeld: A1. In formules kun je die celadressen opnemen, bijvoorbeeld: 1+A1. Het programma vervangt bij berekeningen dan het celadres door de waarde die op staat in de cel met dat adres. Het resultaat van de berekening wordt getoond in de cel waar de formule in staat.

Muis

Een muis is een apparaatje dat je over je bureau kunt schuiven. Een balletje registreert de bewegingen. Op die bewegingen reageert een pijltje op het scherm. Op deze manier kun je objecten (cellen) op het scherm aanwijzen. Als je op de muisknop drukt wordt zo'n object geselecteerd of gemarkeerd.

De HCC Micro Computer Dagen worden iets heel bijzonders

Op 25 en 26 november worden in de Utrechtse Jaarbeurs opnieuw de HCC Micro Computer Dagen gehouden. Het centrale thema is

PC Privé

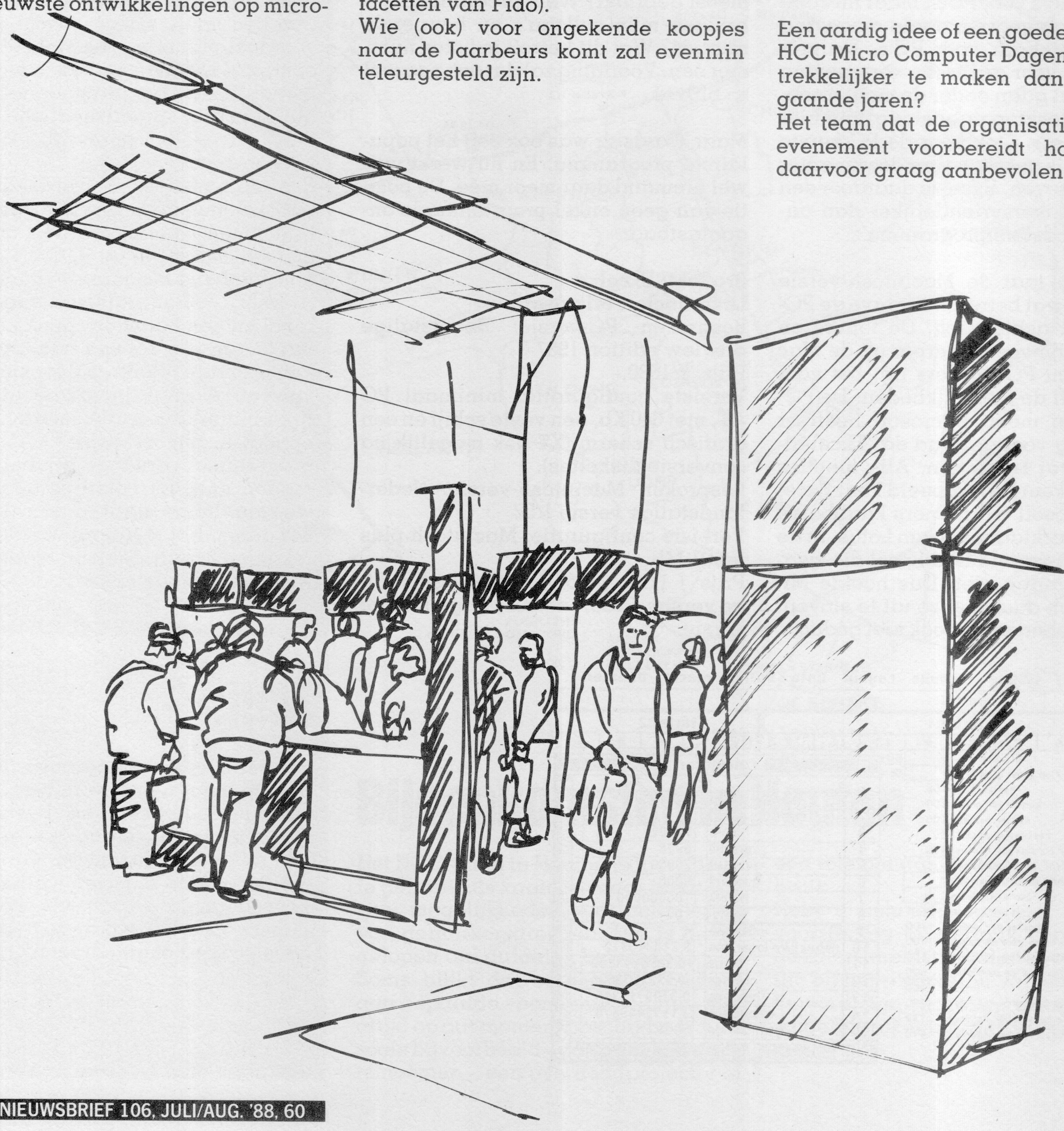
De presentatie krijgt op deze HCC Dagen nog veel meer aandacht dan in de vorige jaren het geval is geweest. Veel informatie voor beginnende computerhobbyisten, maar er zullen ook de nieuwste ontwikkelingen op microcomputergebied te zien zijn. Daarnaast is er meer aandacht voor het werk van de gebruikersgroepen en andere onderdelen van de HCC (waaronder een grote stand over alle facetten van Fido).

Wie (ook) voor ongekende koopjes naar de Jaarbeurs komt zal evenmin teleurgesteld zijn.

25 en 26 november zijn nog ver weg, maar zo'n datum komt toch altijd sneller dichterbij dan u denkt. Denk daarom nu al eens na over de presentatie van uw groepering.

Een aardig idee of een goede tip om de HCC Micro Computer Dagen nog aantrekkelijker te maken dan in voorgaande jaren?

Het team dat de organisatie van dit evenement voorbereidt houdt zich daarvoor graag aanbevolen.

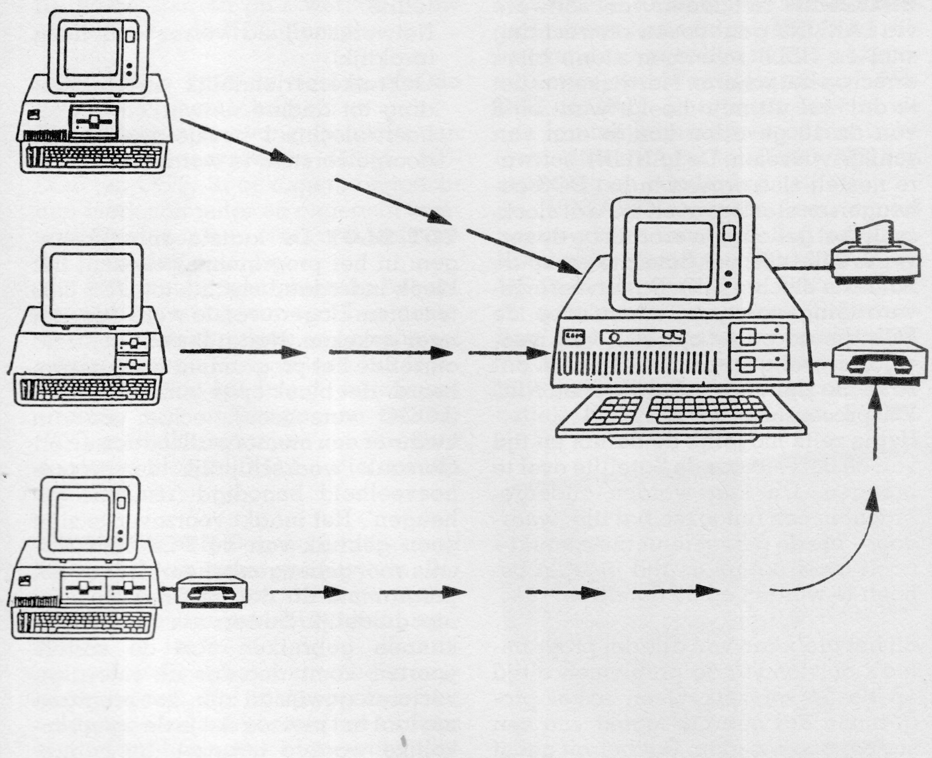


Ervaringen met een Local Area Network

Sinds een half jaar ben ik in het bezit van een Genisys Rival PC, met een 30 Mb harde schijf 2 Seriële poorten (COM1;COM2) en een parallel centronic aansluiting voor een printer. Ook ingebouwd was een Clock-Calender kaart. Dit alles werkte naar volle tevredenheid. Toen er echter door een samenloop van omstandigheden een tweede PC in huis kwam (een 'kale' TULIP PC-compact) doken er enige praktische problemen op. De TULIP had geen harde schijf, en dat is een ramp als je die gewend bent. Een ander vervelend feit was elke keer de vraag voor datum en tijd bij het opstarten. Om nog maar niet te spreken van het gemis van een printer. Dus een leuke taak om voor uitbreiding te zorgen.

Mogelijkheden genoeg wat dit betreft bij de verschillende leveranciers, om de 'slots' van je PC met de mooiste dingen op te vullen. De kosten echter van een 'uitbreidingsbus' (de TULIP heeft standaard geen 'slots", althans niet deze), harde schijf, clock-calender kaart en een A/B switch voor de printer deden mij schrikken. Zou dan toch de tweede PC in de kast verdwijnen of een dure spelletjes machine worden?

De oplossing was snel gevonden: het item van deze tijd, zorg voor een netwerk. Dan kun je gewoon de harde schijf en de printer SHAREN. De prijzen van dit soort spullen deden mij echter nog meer schrikken, menig netwerk-kaart zal duurder zijn dan een complete kloon. Wat dan nog een beetje in de richting kwam waren de LAN's, gebaseerd op de seriële poorten van een PC (Easlan, Ideashare, Lanlink). Een dubbel voordeel omdat in deze TULIP geen netwerk-kaart kan zonder eerst zo'n 'bus' met slots te kopen. Echter nog steeds te duur. En wat ik van die low-cost netwerken gelezen had voorspelde dat ook weinig goeds wat de prestaties betreft.



HCC-DAGEN Op de HCC-dagen enige weken later (daar zijn soms echt koopjes te halen) werden dit jaar veel 'oude release' software paketten verkocht voor soms een fractie van de vroegere prijs. De plaats en het moment om op een nette manier aan je software te komen.
En jawel hoor, bij een kraampje waar men allerlei oude softwarepakketten verkocht lagen enkele LANLINK starter-kit pakketten. De prijs... ƒ 50,–, weliswaar garantie en support tot het einde van de kraam, maar wat kon me gebeuren voor die prijs. Er zijn zoals gezegd nog enkele andere vergelijkbare produkten, de keuze van LANLINK is dus echter slechts gebaseerd op prijs en beschikbaarheid op dat moment en niet op enige ander selectiecriterium (van een echte keuze was dus geen sprake).
Thuis gekomen maakte ik het pakket open. Het betrof LANLINK starter kit release 1.1 van The Software-link Inc. en bestond uit een Engelstalige Users Guide van 88 bladzijden en 2 diskettes, een zogeheten Server en een Satellite diskette. Lanlink is een STER-georiënteerd netwerk. Er is een server met daaromheen de Satellites die de mogelijkheid hebben gebruik te maken van de harde schijf en printer van de Server. De Satellites zijn met de Server verbonden door middel van de seriële poorten. Als men meerdere Satellites heeft dan moet men ook meerdere poorten op de server ter beschikking hebben (maximaal 8; hiervoor is dan wel een speciale kaart nodig). Ook is het mogelijk om op een PC gelijktijdig zowel Server als Satellite software te draaien. Dit kost je dan nog wel een tweede seriële poort per PC. De verbinding tussen de PC kan ook plaatsvinden door kieslijn modems. Er is dan een mogelijkheid door middel van een password niet geautoriseerde personen de toegang te weigeren en dan de verbinding te verbreken. De bedoeling was om op de Genisys de Server software en op de Tulip de Satellite Software te draaien. Op die manier kan de harde schijf en de printer gedeeld gebruikt worden.

DOS-VERSIE Toen ik de Server Software probeerde te draaien kwam de

eerste tegenslag: 'incorrect DOS version". Op dat moment draaide DOS versie 3.2 Dan eerst de Users Guide maar eens goed doorlezen. Het boek sprak enkel over DOS 2.xx, deze opgezocht en weer proberen. En jawel hoor, er verscheen een LOGO op het scherm. Echter de harde schijf C: die met 3.2 geformatteerd was kon ik onder 2.xx niet bereiken. Om onder 2.xx te werken ging me trouwens toch te ver. De harde schijf is dan officieel maar maximaal 16 Mb groot om organisatorische redenen. Dus misschien toch een miskoop! In een bijgevoegde reclame-folder werd echter ook gesproken over DOS 3.xx. Dus dan maar de verschillende 3.xx versies proberen. DOS 3.1 kon ik nog wel opdiepen, echter geen succes. DOS 3.00 was op geen enkele diskette te vinden. In de tussentijd was ik er wel achter gekomen dat Satellite software geen problemen had met 3.2. Zowel op de Genisys als op de Tulip de Server en Satellite Software geprobeerd met voor beiden hetzelfde resultaat. Dus waarschijnlijk geen compatibiliteitsproblemen. Enkele weken later kwam ik eindelijk in het bezit van 3.00. En jawel hoor werken, althans het LOGO verscheen op het scherm en de vaste schijf C: was te bereiken. Het werd nu tijd een verbinding aan te brengen tussen de seriële poorten van beide PC's. Lanlink maakt bij een vaste verbinding (geen kieslijn) enkel gebruik van de pinnen Txd, Rxd en Signal Ground. De seriële poort moet gebruik maken van een 8250 UART (Universal Asynchronous Reciever Transmitter) omdat de Software Settings in de chip rechtstreeks aangepast worden, waardoor op de een of andere manier een maximum lijnsnelheid van 115.200 Bps mogelijk is. Het MODE COM commando van DOS komt niet verder dan 19.200 Bps. Bij het pakket zit geen kabel bijgeleverd, dus voor mensen die allergisch zijn voor een soldeerbout een probleem. Voor de anderen een half uurtje werk om een super-eenvoudig nulmodem-kabeltje te maken.

AANSLUITEN Nadat de verbinding tussen de twee PC's was aangebracht, Server opgestart, Satellite opgestart en... mooi niet werken. Na lang speuren bleek de oorzaak te liggen aan een defecte seriële poort op de Tulip. Volgens een diagnostics diskette was hij aanwezig, maar onder DOS was hij met het mode COM commando onbekend. De Tulip viel nog onder de garantie en nadat het board keurig was uitgewisseld werkte alles naar behoren. Op de Satellite leek het nu alsof er een vaste schijf C: aanwezig was, CHKDSK kon gewoon draaien. Er zit hierdoor wel een addertje onder het gras, want met hetzelfde gemak is het mogelijk op de Satellite FORMAT te draaien voor de harde schijf van de Server. Beveiliging is op geen enkele wijze aanwezig. Dus wel uitkijken met de personen die op de Satellite werken, want voor je het weet....

De printer gaf ook geen enkel probleem, zelfs Shift-PrtScreen op de Satellite werkte. Bij het pakket wordt ook een Spooler-programma geleverd, de wereld van het luxe.
Bij het uittesten stuitte ik nog op iets vreemds. Er kon wel een directory aangemaakt worden, maar ik kon er op de Satellite niet met een CD dir name naar toe gaan. De oorzaak hiervan is te wijten aan het ontwerp van LANLINK. De vaste schijf wordt aan de Satellite via een System device-driver in de config.sys aan DOS bekend gemaakt. Deze device-driver wordt aangemaakt met een programma dat moet worden gedraaid op de Server. In deze device-diver komt informatie te staan over de harde schijf. Deze wordt in de root directory van de Satellite startup diskette geplaatst. Dus elke keer als op de 'gesharede' schijf een directory wordt aangemaakt moet bovenstaande procedure worden uitgevoerd, wil men althans op de Satellite gebruik kunnen maken van die directory. Het bleek mogelijk te zijn dit programma via het netwerk te draaien. Satellite dan opnieuw opstarten en de directory kan gebruikt worden. Dus toch niet echt een probleem, enkel even oppassen bij het draaien van installerings-software op de Satellite. Als deze namelijk een directory zelf aanmaakt dan......

SNELHEID Het laden van software via LANLINK gaat boven verwachting snel en HELP schermen staan bijna direct op het scherm. Met diskettes liet ik dat wel uit mijn hoofd, want bij 8 van de 10 gevallen kon je dan van schijfje wisselen. De LANLINK software nestelt zich ergens in het DOS-geheugen en steelt zo af en toe wat clockcycli (het geheugenverbruik op de server is 24K+40K per Satellite en op de Satellite slechts 24K). De uitvoeringsvertraging van programma's op de PC's die daardoor optreedt valt mee, waarbij wel gezegd moet worden dat ze beide zijn uitgevoerd met een NEC V20 processor met 8 Mhz.
Het is zelfs mogelijk de datum en tijd van de Server naar de Satellite over te brengen. Dit kan worden ondergebracht in een autoexec.bat file, waardoor – als de Server tenminste werkt – nooit meer datum en tijd ingetikt behoeft te worden op de Satellite.

Bij het proberen van allerlei programma's ontstonden de problemen altijd op de Server zelf. Geen enkel programma dat gebruik maakt van een seriële poort werkte. Dat betreft naast communicatie-paketten ook software, die werkt met behulp van een seriële muis. Sidekick en Symphony gaven ook problemen. Op de Satellite werkte alles wel voor zover ik na kon gaan. De oorzaak is mij onbekend, zoals gezegd hoefde ik op ondersteuning niet te rekenen. Ik weet dus niet hoe oud de LANLINK-versie is en of deze problemen bekend zijn. Als iemand daar uitsluitsel over kan geven zou ik dat graag horen.

Enige tijden die ik genoteerd heb bij het laden van software op de Satellite zijn:
- Wordstar: 08 sec.,
- Symphony: 35 sec.,
- WordPerfect: 30 sec.

(ideale omstandigheden, hoogste lijnsnelheid; als enige op dat moment van de gesharede schijf gebruik gemaakt.) Kort samengevat: de LANLINK-versie hierboven getest is waarschijnlijk door nieuwe releases achterhaald, een importeur in Nederland is mij echter onbekend. Daarom gelden onderstaande conclusies voor de door mij gekochte versies van LANLINK voor die leuke hobbyprijs (alles moest weg).

Enkele andere gegevens:
- Server software werkt tot DOS versie 3.00
- Vrije seriële poorten op de Server niet anders te gebruiken dan voor LANLINK
- Het draaien van sommige software op de Server geeft problemen
- Satellite software tot DOS versie 3.00.
- Haast alle software draait op de Satellite
- Haast alle software draait op de Satellite
- Netwerksnelheid verrassend hoog (praktijk)
- Gebruikersvriendelijk in verhouding tot andere netwerken (er behoeft slechts 1 boekje van 88 blz. doorgeworsteld te worden)

TOT SLOT De laatste ontwikkelingen: in het programma gekeken, het bleek inderdaad slechts tot DOS 3.00 te testen. Hogere versie werd dus niet naar gekeken. Nadat ik deze controle omzeilde het programma weer geprobeerd. Het bleek op te kunnen starten (LOGO verscheen), echter daarna kwam er een memory-allocation error. Oorzaak waarschijnlijk de grotere hoeveelheid benodigd 'resident geheugen'. Het maakt voorzover te zien geen gebruik van de DOS functioncals voor geheugenbeheer. En hoe het programma dit dan zelf regelt is mij niet duidelijk. De oorzaak van het niet kunnen gebruiken van de seriële poorten komt doordat de interruptvectoren gewijzigd zijn, het programma laat het niet toe dat je de oorspronkelijke waarde terugzet (hij controleert waarschijnlijk steeds de vectoren of er niet mee geknoeid wordt).

André de Graaf
Joseph Israelslaan 27
2182 LH Hillegom
tel. 02520–29056

TEST

DataPerfect 2.0: nieuwe database met veel mogelijkheden

Kort geleden is WordPerfect met een nieuwe database op de markt gekomen: DataPerfect 2.0. Nu wemelt het van databases en filers op de markt, zodat men zich af kan vragen of een nieuw programma nog wel zin heeft. Als vertrouwd dBase-gebruiker was ik erg nieuwsgierig naar de mogelijkheden van deze database en vroeg me af of ik dBase van mijn harde schijf af zou gaan halen.

Jan Leijerweerd

Na ontvangst van het pakket heb ik dit meteen op de harde schijf geïnstalleerd. De installatie gaat overigens erg gemakkelijk: een sub-directory aanmaken en met copy alles naar de schijf kopiëren.
Als 'dBase-expert' dacht ik: hup, en er nu mee werken. Dit viel even tegen. Het pakket werkt op een totaal andere manier dan men gewend is. Het heeft een geheel eigen opbouw, die door mij niet altijd als even logisch ervaren werd.
Dan de gebruiksaanwijzing er maar bij. Deze is nog in het Engels, op zich niet zo'n groot bezwaar. Wat mij echter stoorde was de opbouw in z.g. 'lessons'. Dit in tegenstelling tot de gebruiksaanwijzing van PlanPerfect, die uitblinkt in overzichtelijkheid en opbouw (dit is ook een Nederlandse gebruiksaanwijzing).

Na de lessons en de gebruiksaanwijzing bestudeerd te hebben raakt men echter toch van dit pakket gecharmeerd en kan er relatief eenvoudig en snel mee werken. Via een menu-sturing wijst het pakket zichzelf de weg. Om als deel van de serie van WordPerfect te kunnen werken met WordPerfect 4.2 en later 5.0, PlanPerfect (spreadsheet) en de Library zijn vele commando's gelijk gehouden. De programma's zijn dan ook op elkaar afgestemd.

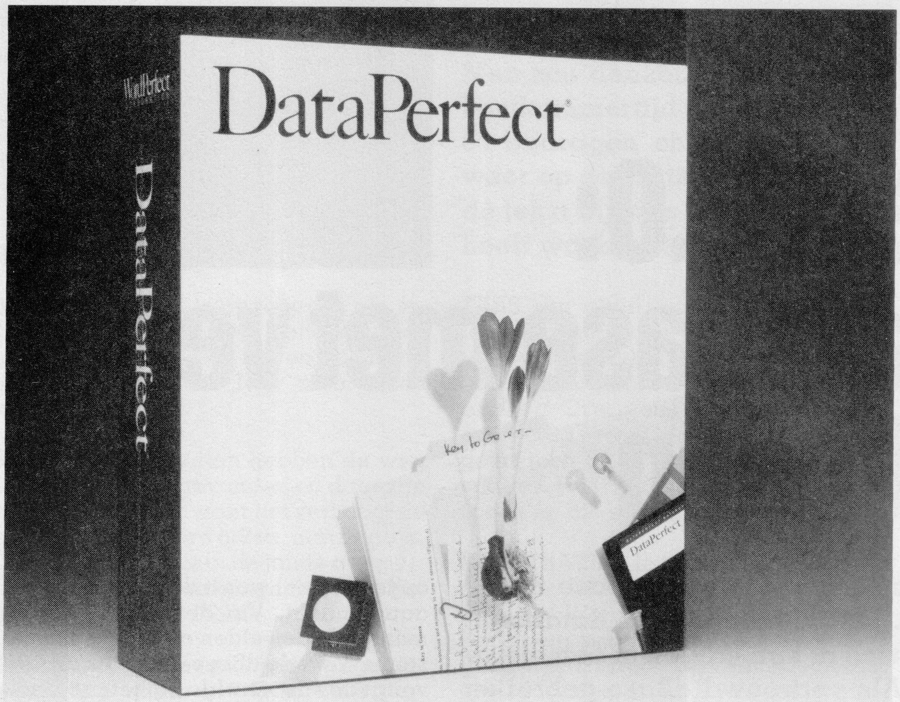
GEBRUIK Na het opstarten van het programma komt men in het hoofdmenu. Dit menu vraagt om met een 'Enter' de database die men wenst te gebruiken naar voren te halen. Verder kan ook via dit menu een nieuwe database worden aangemaakt en van directory worden veranderd.

Als we optie 1 van het hoofdmenu kiezen wordt een nieuwe database aangemaakt. Het programma vraagt nu naar een nieuwe 'Panel' filenaam. In deze file wordt dan gedefinieerd hoe de velden van de records op het scherm moeten worden getoond. Dit is dus tevens de scherm-layout. Na de naam verschijnen twee menu-schermen op de monitor. Het bovenste dient om de opties waar uit gekozen kan worden in te vullen, zoals o.a. veldsoort en lengte van het veld. In het onderste deel wordt de scherm-layout aangemaakt. Via de cursor bepaalt men waar de velden moeten komen te staan. Voor de dBase-kenners: dit vervangt dus de .fmt-file bij het programmeren. Als men dit eenmaal probeert zal worden ervaren dat dit zeer snel en eenvoudig gaat. Er kunnen ook zinnen als vraag voor een veld worden ingetypt, hierna kan het veld met een enkele lettercode worden benoemd.

Het is zelfs mogelijk om een veld 'hidden' te maken, waardoor deze informatie bij het bekijken van bestanden niet automatisch op het scherm wordt afgebeeld.
Na zo de velden gedefinieerd te hebben vraagt DataPerfect om een indexfile. Deze file is nodig om snel in grote bestanden te kunnen zoeken. Het aanmaken van deze file gaat gemakkelijk: slechts de cursor op de velden zetten die men voor de index wenst te gebruiken. Dus op het belangrijkste veld eerst en dan op het tweede veld, etc. De indexfile wordt daarna automatisch aangemaakt.

Vervolgens kunnen gegevens in de database worden ingevoerd. Na de invoer kan met deze gegevens worden gewerkt door bijvoorbeeld een rapport te maken. Als men direct vanaf het scherm informatie uit de database wenst te halen is de functie 'Look-up' ideaal. Met deze functie kunt U door de database bladeren, hierbij verschijnt boven in het scherm de informatie op een regel in verkorte vorm, terwijl onder het volledige record verschijnt.

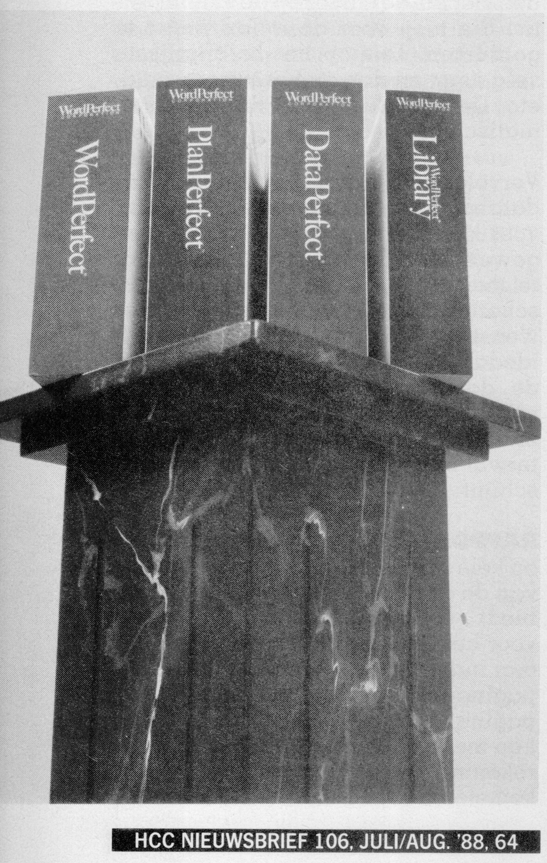
RAPPORTAGE Met Report kan men op vele manieren een geprinte uitvoer van de database krijgen. Deze functie biedt verschillende mogelijkheden voor het afdrukken van de gegevens: o.a. indeling van de pagina's, datum, paginanummers, afwijkende eerste pagina en kop- en voetteksten. Verder kan men velden uitlezen, deze een berekening laten uitvoeren en de uitkomsten weer binnen een andere da-



TEST

tabase laten opbergen.
Het is ook mogelijk om verschillende rapporten van eenzelfde database te maken. Om een rapport te printen of naar een file te laten schrijven, om deze later binnen WordPerfect te halen, wordt met Shift-F7 een menu opgeroepen (zie figuur 1).

Na de optie 'wegschrijven naar file' gekozen te hebben schrijft men de informatie weg. Deze file kan dan direct binnen WordPerfect opgehaald worden. De print van zo'n file ziet er uit als in figuur 2.



CONVERSIE Het is mogelijk om bestanden van dBase en Lotus naar DataPerfect te schrijven en omgekeerd. Maar eenvoudig is dit niet. Het blijkt het beste te werken als men dit door ASCII-import en ASCII-export probeert te realiseren.

WERKEN Na enige uren met het pakket gewerkt te hebben vallen twee zaken op. Het pakket is voor de leek gemakkelijk te begrijpen en routineklussen kunnen er direct mee uitgevoerd worden. Zeker zo belangrijk: het pakket werkt verrassend snel en vist het gewenste record in 'no-time' uit de database. Er mee rekening houdend dat het pakket niet gecompileerd is, zoals bijvoorbeeld dBase met Clipper, vermoed ik dat dit pakket wel eens één van de snelste databases op de markt zou kunnen zijn. Helaas ontbreekt mij hiervoor meer vergelijkingsmateriaal.

HANDLEIDING De handleiding is helaas, zoals al gesteld, nog in het Engels. Maar wat mij persoonlijk stoort is dat deze geen goed inzicht toont in de structuur en opzet van het programma. Via de lessons moet men het programma leren kennen. Ik zou dan ook willen pleiten voor een Nederlandse handleiding die opgebouwd is als de handleiding van PlanPerfect, in duidelijkheid en gebruikersvriendelijkheid bijna niet te overtreffen.

DataPerfect werkt met 'doors' en 'doorways', die het mogelijk maken gerelateerde bestanden te gebruiken. Doordat nergens duidelijk uitgelegd is hoe dat nu precies in elkaar zit is het inbouwen ervan niet zo eenvoudig mogelijk. Een tree-structuur op één of twee pagina's zou waarschijnlijk al voldoende zijn geweest om het nodige inzicht te geven. Hopelijk is de Nederlandse versie die er aan komt in dat opzicht duidelijker, ik zal dan graag op deze fraaie aspecten van DataPerfect terugkomen.

MOGELIJKHEDEN Het programma kan totaal 80 files per database bevatten. Het maximaal aantal records per file bedraagt 16.000.000. Het maximale aantal velden per record is 80. Maximale grootte voor de index: 2 biljoen bytes. Het aantal index entrees ligt op 16.000.000. Maximale grootte van een database: 2 biljoen bytes. Verder kan DataPerfect 8 open files tegelijk verwerken, zodat tegelijkertijd 7 database-files tegelijkertijd open kunnen staan. De rest reserveert Dataperfect voor zichzelf.
Bij deze limieten gaat het beslist niet om kinderachtige aantallen, men zal zelden of nooit met grotere bestanden werken.

CONCLUSIE Al is binnen DataPerfect niet te programmeren, zeker 80% van de mogelijkheden uit pakketten als dBase zijn met DataPerfect te realiseren. Het grote voordeel is echter dat de leek deze mogelijkheden direct gebruiken kan. Na enige oefening kan men met dit pakket al volledig uit de voeten. Naast de programmeerbare pakketten voor ingewikkelde bestanden zoals o.a. dBase, Oracle en Focus is er zeker plaats voor een pakket als DataPerfect. Temeer daar dit pakket samen met de andere WordPerfect-produkten een ideale combinatie vormt, die in z'n geheel circa 80 tot 90 procent van het dagelijkse werk op de PC aan kan.

Voor secretaresses (v/m) en hun chefs is DataPerfect dan ook een ideaal pakket om snel en eenvoudig bestanden te kunnen aanleggen en van hieruit allerlei rapporten te maken.
Prijs van het pakket: ƒ 1895,–.

Importeur
Wordperfect Europe
Postbus 85024
3009 MA Rotterdam
telefoon 010-4070100.

CRAFT versie 2.0

Programmeeromgeving en shell voor Atari ST

Hoewel het Craft-pakket niet nieuw meer is zijn er aan versie 2 toch belangrijke verbeteringen en veranderingen aangebracht. Ik zal in dit artikel proberen een globaal overzicht van de mogelijkheden te geven. Bedenk wel dat tussen het schrijven van dit artikel en het verschijnen van versie 2 van het pakket nog ongeveer vijf weken liggen, waarin nog een aantal dingen kunnen veranderen.



Jac Kersing

Het uiterlijk van het pakket zal ongeveer gelijk zijn aan dat van versie 1. De koper krijgt een stevige plastic map, met daarin een ringband met de handleiding, de programmadiskettes en een opgave van de sleutelwoorden, zoals de editor deze gebruikt.

HANDLEIDING De handleiding van ruim zeshonderd bladzijden is zeer uitgebreid. Het in de Engelse taal geschreven boekwerk begint met het behandelen van de shell. Na twaalf hoofdstukken over het werken met de shell volgt een overzicht van alle beschikbare commando's, met een uitgebreide uitleg en één of meer voorbeelden per commando. De hoofdstukken 15 tot en met 38 behandelen de editor. Gelukkig is het niet nodig dit deel helemaal door te werken om met de editor overweg te kunnen. Na het lezen van de eerste vijftig bladzijden kan er al redelijk gewerkt worden. Daarna is het mogelijk stukje bij beetje de rest door te werken om het geavanceerde gebruik onder de knie te krijgen.
Een klein negatief puntje hier is dat de verwijzingen naar andere bladzijdenummers steeds één of twee bladzijden mis zijn. Niet onoverkomelijk, maar wel hinderlijk.

PAKKET Vóór de kennismaking lijkt Craft gewoon één van de vele mogelijke shell/editor-combinaties. Wie kennis maakt met het pakket zal merken dat het toch wel iets meer is. Met de 113 interne en externe commando's is een redelijke complete implementatie van een Unix-achtige shell op de ST gecreëerd. En de editor is ook niet mis. Een overzicht van de mogelijkheden:

De shell
De shell is een belangrijk deel van het interface tussen de gebruiker en de computer. Gezien het grote aantal regel-georiënteerde programma's dat inmiddels verschenen is voldoet de in de ST ingebouwde desktop met zijn muis voor een heleboel mensen niet. De Craft shell is ook één van de regelgeoriënteerde pakketten. Het is gebaseerd op de Unix shell en heeft een groot aantal commando's ingebouwd. Een aantal kleine programma's vult het geheel aan, zodat er sprake is van een krachtige programmeeromgeving.

Starten shell
Bij het opstarten van de shell worden twee files van schijf gelezen. In deze files kan de gebruiker zelf een aantal standaardinstellingen zetten, zodat het gedrag op eigen wensen is afgestemd. Een voorbeeld hiervan is het selecteren van de Unix- of GEMDOS-manier om een filenaam op te geven. Bijvoorbeeld het opstarten van 'A:ARCSHELL.2ARC' (GEMDOS-manier) wordt in de Unix mode 'A:/ARCSHELL.2/ARC'.
De meegeleverde files zijn zo gemaakt dat bij het opstarten automatisch gevraagd wordt welke methode de gebruiker wil hebben. Ook zal om de juiste tijd en datum worden gevraagd, voor het geval deze niet goed mochten staan.

Redirection
De shell maakt het mogelijk files te gebruiken voor de in- en uitvoer van programma's. Het is zelfs (door de 'pipeline' te gebruiken) mogelijk de uitvoer van een programma als invoer van een ander programma te laten dienen. Voorwaarde is wel dat het programma de standaard in- en uitvoerkanalen gebruikt (dus geen windows). Het is hiermee bijvoorbeeld mogelijk de foutmeldingen van een compiler in een file te zetten. Deze file met fouten kan dan gelijk met de originele file in de editor geladen worden. Ook voorziet de shell in een mogelijkheid om de uitvoer zowel naar een file als naar het scherm te laten gaan. Hiervoor dient één van de nieuwe commando's. Een verdere verandering is de mogelijkheid om ook de foutmeldingen (standard error) met alle andere uitvoer naar een file te sturen. Het is mogelijk uitvoer naar andere uitvoerkanalen zoals de printer of de seriële poort te sturen.

History & Commandline editing
De shell bewaart in het geheugen de laatste twintig opgegeven opdrachten, dit getal kan veranderd worden. Als iemand dus een bepaald programma een aantal keren moet starten is dit mogelijk (mits de regel daarvoor nog in geheugen staat) door deze regel opnieuw uit te laten voeren. Als in de regel een paar kleine dingen veranderd moeten worden is dat ook mogelijk. De shell biedt verder de mogelijkheid in een regel wijzigingen aan te brengen, zoals invoegen en weghalen van tekens.

Aliases en functions
Een andere mogelijkheid om het herhaald intypen van lange regels te voorkomen is het gebruiken van een 'alias' of een 'function'. Bij een alias wordt een commando met bijbehorende argumenten vervangen door een op te geven lettercombinatie. Bijvoorbeeld 'A:ARCSHELL.2ARC X' toekennen aan 'xarc'. Een function bestaat uit een aantal commando's. Hierbij mag ook gebruik gemaakt worden van de herhalings-opdrachten.

Scripts Omdat functions in het geheugen opgeslagen worden is het niet handig deze te gebruiken voor erg ingewikkelde dingen, die slechts een enkele keer gebruikt worden. Beter is dan het gebruik van shell scripts. De scripts maken het mogelijk om veel type- of ander werk vergende handelingen automatisch achter elkaar uit te laten voeren. Bijvoorbeeld het opstarten van een reeks programma's achter elkaar of het verwijderen van een grote hoeveelheid onnodige files, die ontstaan bij het uitvoeren van een programma.

Control flow
Dit deel is geheel nieuw. Hier komen de mogelijkheden om het verloop van scripts en functions te wijzigen aan de orde. De mogelijke commando's hiervoor zijn: If-Then-Else, Foreach, While, Switch, Do en Repeat. Met deze commando's is het mogelijk om bijvoorbeeld een directory van naam te veranderen (dit voorbeeld script staat op disk) of een script te laten stoppen op het moment dat één van de programma's een fout constateert. Bij gebruik van het 'switch' statement moet de handleiding goed gelezen worden, omdat het commando zich net iets anders gedraagt dan het C-equivalent.

Make
Deze mogelijkheid mag niet ongenoemd blijven. Make is een programma dat een behoorlijke tijdbesparing kan opleveren bij het ontwikkelen van programma's en zeker veel typewerk bespaart. Na het maken van een goede makefile hoeft de programmeur voor het vertalen en linken van zijn programma's alleen make nog maar te starten. Make kijkt welke files veranderd zijn (met behulp van de file datum en tijd) en alle nieuwe files worden automatisch opnieuw vertaald.

Printer spooler, RAM-disk en cache
Ingebouwd in de shell zijn ook nog de printer spooler, RAM-disk en cache. De eerste maakt het mogelijk te starten met het printen van een file, waarna de gebruiker andere dingen kan gaan doen, terwijl de printer door gaat. Ook is een echte printer queue ingebouwd. Die maakt het mogelijk meer files te printen.
De RAM-disk kan vanuit de shell worden aangemaakt en verwijderd. Dit heeft als voordeel dat een RAM-disk die in de weg zit eenvoudig even verwijderd kan worden. Nadeel is echter dat de RAM-disk bij het beëindigen van de shell verloren gaat, dus ook bij een crash.
In de cache worden sectoren van de disk opgeslagen. Bij veelvuldig gebruik van dezelfde sectoren leidt dit tot een grote snelheidsverhoging. Helaas is het nadeel dat de vertraging behoorlijk oploopt bij gebruik van een kleine cache. Bij het gebruik van een cache van 40 K duurde het laden van een 60 K programma (van disk) 35 seconden in plaats van de gebruikelijke 10 seconden. Hierbij is het dus zeker nodig dat de cache niet te klein is.

WIJZIGINGEN Een kort overzicht van de belangrijkste wijzigingen van versie 2 ten opzichte van versie 1, voor zover ze nog niet aan de orde zijn ge-

komen:
- Het is mogelijk te rekenen met behulp van de @-opdracht.
- Het is nu ook mogelijk de uitvoer van een commando als argument voor een ander commando te gebruiken. Bijvoorbeeld: stedi fgrep -l myVar *.c'.
- Men kan een aantal strings in de prompt opnemen (onder meer datum en tijd).
- Bij het verlaten van de shell wordt de file logout.sh uitgevoerd. Dit maakt het mogelijk gewijzigde waarden te herstellen.

EDITOR Het eerste dat opvalt bij gebruik van de editor is de grote snelheid, waarmee het beeld wordt opgebouwd. Veel editors (vooral GEM-georiënteerde) doen hier nogal lang over, maar bij STedi staat het beeld zo goed als meteen op het scherm. Ook opvallend is het feit dat alle commando's vanaf het toetsenbord gegeven kunnen worden. Het moeten gebruiken van de muis voor bepaalde commando's was in het verleden een steeds terugkerende ergernis, maar daar is nu een eind aan gemaakt. Dit houdt echter niet in dat de muis niet ondersteund wordt, want alle belangrijke commando's kunnen ook met de muis gegeven worden.

STATUSREGEL De onderste regel van het scherm bestaat uit een statusregel. Daar is snel op af te lezen welke file in de buffer staat, welke buffer is geselecteerd, enzovoort. Ook aanwezig zijn de commando's die de muis kent.

LEZEN/SCHRIJVEN Eén van de sterke kanten van STedi bestaat uit de mogelijkheid files op verschillende manieren in te lezen en op disk te schrijven. De mogelijke methodes zijn: Raw, Atari, Unix en Printer. Met de Raw mode is het mogelijk een binaire file in te lezen, waarna deze aangepast kan worden. Het is zo zelfs in beperkte mate mogelijk een programma te veranderen. De Atari mode verschilt niets van alle andere editors. Er wordt gewoon een tekstfile gelezen en geschreven.
Bij schrijven in de Unix mode wordt aan het einde van de regels alleen het LineFeed-character gezet. Dit is handig voor het uitwisselen van files met Unix machines.
In de Printer mode worden de tab-characters vervangen door spaties. Dit kan gebruikt worden voor het printen van een file of voor compilers die alleen spaties accepteren.

BUFFERS STedi kent een aantal buffers. De belangrijkste zijn de acht tekstbuffers. Daarnaast bestaan er nog learn-buffers en yank-buffers. De tekstbuffers kunnen worden gebruikt om verschillende files te lezen en te editen. Het is dus mogelijk acht teksten tegelijk te behandelen, hoewel

```
/*
        ## PREAMBLE : includes and definitions.
        ## MAIN :
        ## COMPILER : Compiles one instruction.
        ## TOKENIZER :
        #[ ERRORS : Printing the error messages.
                ## PRINT : print the message.
                #[ NUMBER : Print a number.
*/

Out(n)
register Int n;
{
        if(n>9)Out(n/10);
        Cconout((n%10)+'0');
}
/*
                #] NUMBER :
        #] ERRORS :
        ## EXIT : Cleanup of the environment.
*/
```

de meeste mensen daar in de praktijk niet veel gebruik van zullen maken.
Er zijn twee yank-buffers. In deze buffers wordt de tekst geplaatst bij het gebruik van de yank- en copy-mogelijkheden. Voor de echte fanaten is het mogelijk de tekst in deze buffers te wijzigen.
Erg handig zijn de learn-buffers. Deze introduceren de mogelijkheid om een aantal handelingen die enkele malen herhaald moeten worden op te slaan. De editor kan deze handelingen dan met een toetsdruk uitvoeren.

FOLDS Folds zijn grote stukken tekst die tot één regel samen gevouwen worden. Deze methode is heel handig om een programma overzichtelijk te houden. Bij het bekijken van de schermafdruk is te zien dat een aantal regels start met '##'. Dit zijn gesloten fold-regels. In andere regels staat '#[' of '#]', dit zijn respectievelijk open en sluitregels. De cursor staat in een open regel, de muiswijzer aan het einde van een sluitregel. Folds mogen ook in folds voorkomen. Folds kunnen als gewone stukken tekst behandeld worden, op de uitzondering na dat er niet in gewijzigd kan worden zolang de fold gesloten is.

STREAM EDITING Een nieuwe optie is stream editing. Dit houdt in dat een file gemodificeerd wordt aan de hand van instructies die in een andere file staan. Op deze manier is het mogelijk ingewikkelde wijzigingen die regelmatig uitgevoerd moeten worden op een file te automatiseren.

Nog een korte opsomming van andere handige en nuttige opties:
- Bij starten van de editor worden de default instellingen gelezen.
- Men kan het toetsenbord opnieuw definiëren.
- STedi bevat nu tien markers, die in een willekeurige buffer geplaatst kunnen worden om een bepaalde plaats in een tekst snel te bereiken.

SAMENWERKING Het is vanuit de editor mogelijk shell-commando's uit te voeren en andere programma's te starten. Er kan daardoor bijvoorbeeld even een directory van een disk worden opgevraagd. Voor een aantal compilers worden files meegeleverd, om ook vanuit eigen programma's gebruik van de shell te kunnen maken.

ERVARINGEN In de periode dat ik met het pakket heb gewerkt ben ik twee maal een fout tegen gekomen. Gelukkig zijn deze razend snel verholpen door de programmeurs. Na alle MS-DOS-achtige PD-software was het wel even wennen aan de Unix-commando's. Dit kost echter niet veel tijd, er staat een veelvoud aan nieuwe commando's tegenover.
Een klein minpuntje vormen de foutmeldingen. Helaas overkwam het me nog wel eens dat ik de betekenis daarvan op moest zoeken in de handleiding.

CONCLUSIE Over het algemeen is het pakket erg aangenaam om mee te werken, het is voor een serieuze programmeur zeker het geld waard. De shell en editor hebben veel krachtige mogelijkheden en daarbij is de editor ook nog razend snel. Het pakket is te koop voor ƒ 395,– (inclusief BTW) bij Commedia, Amsterdam, telefoon 020-231740.

Jac Kersing
Sysop 2:283/102

Introductie in telecommunicatie (slot)

Tot nu toe hebben wij het alleen maar over BBS-communicatie, met name Fido, gehad. Maar er is veel meer met een modem te beleven. De meeste mensen beseffen niet hoe snel de internationale datacommunicatie de laatste jaren is gegroeid

Rikki Cate

De meeste landen in de wereld zijn nu al zonder meer te bereiken via de internationale datanetten. De meeste computersystemen zijn op die datanetten aangesloten. Het is mogelijk om binnen enkele seconden in de huiskamer databases van universiteiten, commerciële netwerken, particuliere bedrijven en overheden van Europa tot Japan moeiteloos op je beeldscherm te toveren.

UITGEBREID De mogelijkheden over de grens zijn oneindig veel uitgebreider dan in ons land. Wie bijvoorbeeld een beetje handig in Engels, Frans of Duits is kan alle mogelijke informatie over elk denkbaar onderwerp uit de vakliteratuur halen of zelfs een hele bibliotheek doorsnuffelen.
Er is ook een scala aan dienstverlening te vinden op systemen zoals bijvoorbeeld de Amerikaanse Computerserv, op een manier die in Nederland ondenkbaar is. Met een in Amerika herkenbare creditcard kun je geld besparen door je eigen parallelimport te beginnen. Teleshopping in het algemeen is daar veel verder gevorderd dan hier. De mogelijkheden zijn letterlijk niet te overzien.

SYSTEMEN Er zijn talloze systemen die allerlei diensten en faciliteiten aanbieden. Telenet en Bitnet zijn twee daarvan. Sommige hebben een puur commerciële opzet, andere systemen zijn voor eigen gebruik door de overheid of het bedrijfsleven. Vaak gaat het om communicatie tussen universiteiten en aanverwante instituten.
Het gebruik is lang niet altijd serieus. Via het 'chat'-gedeelte van netwerken zoals EARN (European Academie Research Network) kun je behalve onderzoek ook op ieder willekeurig moment tientallen studenten over de hele wereld tegenkomen. Ze zijn even aan het spijbelen, praten over het weer of spelen adventures, om hun internationale vriendschappen op peil te houden. Hier moet je niet verbaasd reageren als je een meisjesnaam tegenkomt. Ook in dat opzicht zijn andere landen Nederland ver vooruit.

KOSTEN Natuurlijk moet je over een dikke beurs beschikken om dit alles voor eigen rekening te kunnen doen, behalve als je toegang hebt tot een universiteitscomputer. Internationale datacommunicatietarieven zitten wat anders in elkaar dan gewone telefoontarieven, maar het loopt toch aardig op. Behalve de abonnements- en verbindingskosten wordt ook de hoeveelheid gestuurde data in rekening gebracht, daarnaast kosten de diensten die je aanroept meestal het een en ander. Geen bezigheid voor de arme hobbyist dus. Of toch wel?

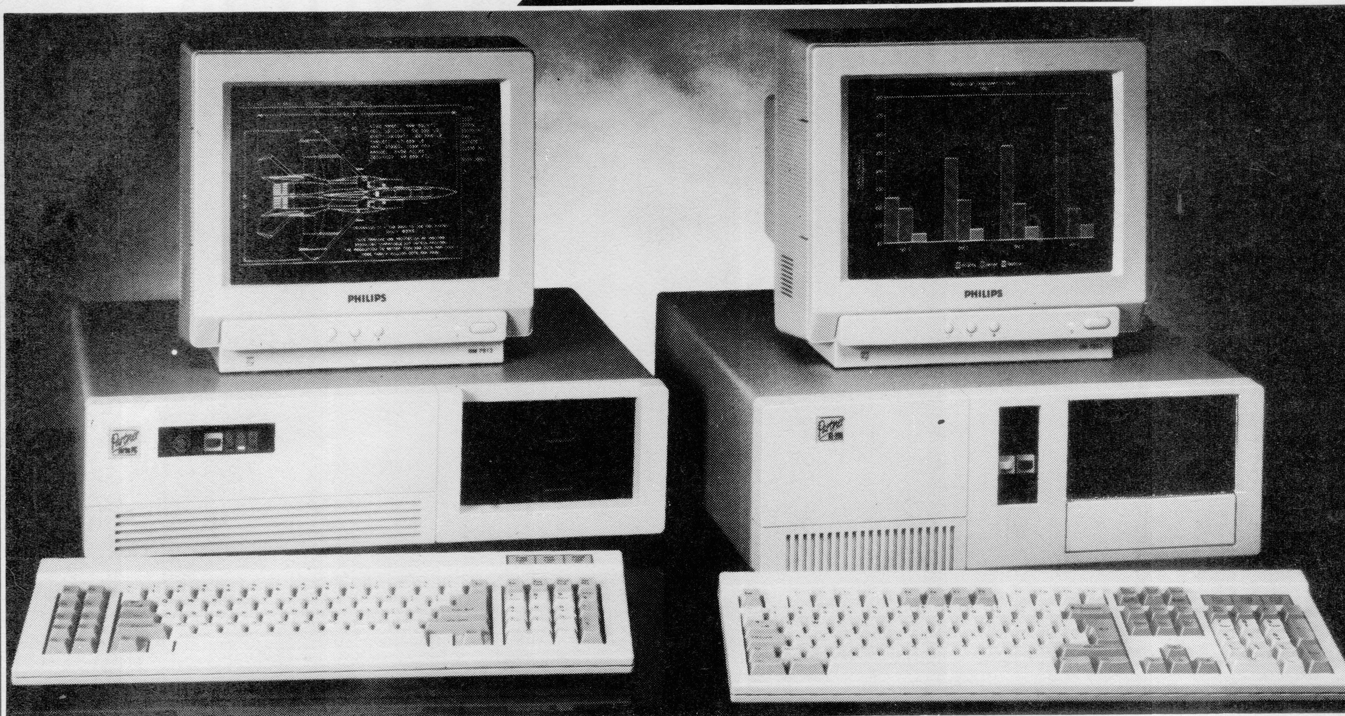
KRAKEN Er is een flink aantal (meestal jonge) hobbyisten uit alle landen, dat elkaar regelmatig ontmoet op netwerken. Een aanzienlijk deel daarvan doet dit zonder te betalen. Het fenomeen 'hacking' heeft de technologische ontwikkeling gevolgd. Vandaag de dag behelpt een beetje hacker zich niet meer met wat rommelen in de computer van Philips of Fokker. De wereld is zijn huiskamer geworden.

Iedereen heeft gehoord van de beruchte hack vorig jaar van de Duitse Chaos Computerclub uit Hamburg. Deze groep, gebruik makend van het Duitse netwerk Datex-P en een zelf uitgevonden truc, kwam daardoor binnen in internationale netwerken en honderden 'beveiligde' computersystemen rond de wereld. Ze zijn zelfs (volgens de wat overdreven verhalen) achter 'geheime' tekeningen in een NASA-computer gekomen.
Nederland kent ook zo'n netwerk, 'Datanet 1' (DN1 van de PTT). Zoals met de andere internationaal gekoppele netwerken kun je via DN1 iedere aan zo'n netwerk verbonden computer in de wereld opbellen. Het enige wat je nodig hebt is toegang tot DN1 en het 'network user address' (het NUA van de computer waarmee je contact wilt krijgen).
De gebruikelijke manier om in DN1 te komen is via een ander netwerk of systeem, dat al toegang heeft. Gevorderde hackers zijn er nog altijd verbaasd over hoe gemakkelijk dit gaat. Er zijn verschillende manieren om moeiteloos binnen te komen, maar het meest geliefd onder de hackers is het uitgebreide Nederlandse universiteitsnetwerk SURF.
Tot voor kort kon je vanuit veel plaatselijke universiteitsrekencentra direct toegang tot SURFNET krijgen, zonder zelfs een password te moeten intikken (er zijn er paar waar dat nog steeds kan). Daarna was het mogelijk vanuit SURF direct door te bellen. Bij andere universiteitscomputers bleek het mogelijk te zijn toegang tot een netwerk te krijgen door een eenvoudige truc. Vorig jaar hebben tientallen hackers met een dergelijke truc maandenlang gebeld op kosten van een commercieel bedrijf. Surf oproepen via een universiteit, een bepaalde 'bestemming' vragen (wat kan voordat een password moet worden ingegeven), daarna SURF opnieuw vragen en de NUA van het bedrijf opbellen. Op die manier kwam men uiteindelijk binnen in het systeem van het bedrijf, maar dan wel 'achter' de beveiligde voordeur, waar je verder zonder problemen door kon bellen. Dit is echter nooit in de publiciteit gekomen.

BEVEILIGEN Na lange tijd – door schade en schande wat wijzer geworden – hebben zowel het betrokken bedrijf als de meeste universiteiten nu hun beveiliging verbeterd. Het heeft niet veel gebaat. De universiteiten zijn bijvoorbeeld met 'mnemonics' (afgekorte namen) gaan werken, maar de volledige lijst was waarschijnlijk eerder onder de hackers dan onder de legitieme gebruikers bekend. Daarnaast worden de gebruikerslijsten van enkele universiteiten regelmatig leeggezogen en in roulatie gebracht. Met de gebruikersnaam is het vaak niet moeilijk ook het gecodeerde password te raden. Er is een verbeten hackster, jawel, een deftige dame in het bijzonder, die hierin gespecialiseerd is. De hackers breken nog steeds onbekommerd in in datanetwerken. Er zijn letterlijk duizenden NUA's verzameld en uitgewisseld van universiteiten, bibliotheken, commerciële databases en bedrijven door de hele wereld. Veel van deze systemen zijn ook apart beveiligd met toegangscodes, andere weer niet. Er is dus een levendige handel in toegangscodes, waarvan vele bekend zijn. Er zijn ook 'open' systemen, waar men als gast kan inloggen om gratis toegang te krijgen. Enkele hiervan zijn ware hackersborden geworden, zoals Uninet in Zuid-Afrika, NUA 0655011101207.

De hackers hebben ook andere speelterreinen. Bekend is de hack, vorig jaar, van de resi-wereldcomputers. Wat de beheerders van dit systeem dan ook in het openbaar beweren: de hackers kijken nog altijd mee. Ze verheugen zich ook op de komst van het nieuwe, wereldwijde 'Galileo-systeem', dat binnenkort alle meewerkende Europese reisbureaus en vliegtuigmaatschappijen met elkaar zal verbinden.

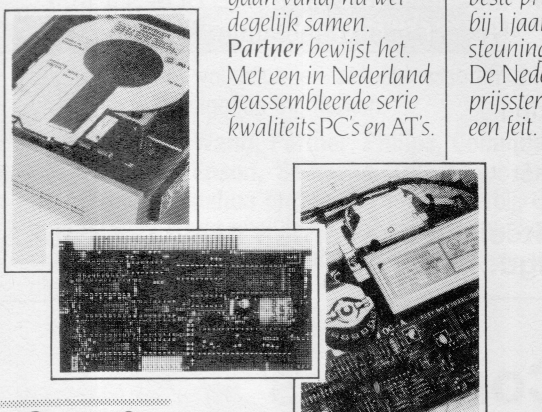
TOT SLOT Ik begin hier niet aan een discussie of dit soort activiteiten wel of niet door de beugel kan. Iedereen moet zijn eigen oordeel bepalen. Deze reeks artikelen ging alleen over wat er tegenwoordig allemaal gedaan kan worden met computer en modem en dit hoort zeker bij de mogelijkheden.
De meeste van de genoemde activiteiten zijn volkomen legaal te beoefenen, voor degenen die de toegangskosten kunnen opbrengen. Wie meer over dit onderwerp wil weten moet het uitstekende boek 'Kraken en computers' geschreven door Jan Jacobs lezen. Dit boek begint nu ietsje gedateerd te raken, maar is nog altijd zeer leerzame leesstof.



Afgebeeld: Partner PC en AT met Philips monitor type 7913.

PARTNER® PC'S EN AT'S: HET BESTE ALTERNATIEF!

Partner is het nieuwe Nederlandse merk dat zorgt voor de doorbraak in hoogwaardige personal computers. Komplete – vooral hoogwaardige – gebruikersmogelijkheden (IBM compatibel) en 'n aantrekkelijke prijs gaan vanaf nu wel degelijk samen. **Partner** bewijst het. Met een in Nederland geassembleerde serie kwaliteits PC's en AT's.



Partner gebruikt voor z'n geavanceerde produkten de krachtigste en meest duurzame komponenten. Bekijkt u de uitmuntende specifikaties maar. En konstateer het zelf: **Partner** personal computers bieden de beste prijs/prestatie-verhouding. Met daarbij 1 jaar lang volledige garantie en ondersteuning door onze eigen service-organisatie. De Nederlandse doorbraak in kwaliteits- en prijssterke PC's en AT's is dank zij **Partner** een feit. Het is hoog tijd.

SPECIFIKATIES

Partner Turbo PC/Dubbele diskdrive: 8088-2 Intel processor (4.7/8 Mhz), 2 x 360 Kb diskdrives, 640 Kb ram intern geheugen, 101 keys toetsenbord, monochrome grafische printerkaart (Hercules compatibel); parallel interface, 8 i/o-slots, multi i/o kaart (gamepoort, klok, RS 232, ram), 150 Watt voeding, Turbo-schakelaar, keyboard lock, Philips TTL monitor type 7513/23, Dos; inklusief handleiding en dokumentatie. **Prijs: f 1795,–**

Partner Turbo PC/20 Mb: Idem, echter met 1x 360 Kb diskdrive en 20 Mb harddisk. **Prijs: f 2395,–**

Partner AT 286/20 Mb: 80286 Intel processor, 1 x 1,2 Mb diskdrive, 512 Kb ram intern geheugen, 20 Mb harddisk, geheugen tot 1 Mb on board, 101 keys toetsenbord, serieel/parallel interface en gamepoort, Hercules compatibele grafische printerkaart, 6 AT-slots, 2 XT-slots, 200 Watt voeding, Philips monitor type 7513/23, MS-Dos, inklusief handleiding en dokumentatie. **Prijs: f 3495,–**

Partner AT 286/40 Mb: Idem, echter met 1 x 1,2 Mb diskdrive en 40 Mb harddisk. **Prijs: f 3995,–**

Partner is een in de Benelux geregistreerde merk- en handelsnaam van Trend Group Nederland B.V. **IBM** is een beschermde handelsnaam van International Business Machines Corporation. Prijzen zijn **exkl. BTW**. Prijs- en tekstwijzigingen voorbehouden.

Distributeur: Computer Dealer Line B.V., voor dealerschap, bel 03402 - 65303*

BROCHURE-BON

Ja, ik ben geinteresseerd in de **Partner** PC's en AT's. Stuur mij de brochure met nadere informatie.

Naam/Bedrijf : ____________________

Adres : ____________________

Postkode/Plaats: ____________________

Telefoon : ____________________

In een gefrankeerde envelop sturen naar

Computers Direct B.V., Postbus 1028, 3430 BA Nieuwegein, tel. 03402 - 60699*

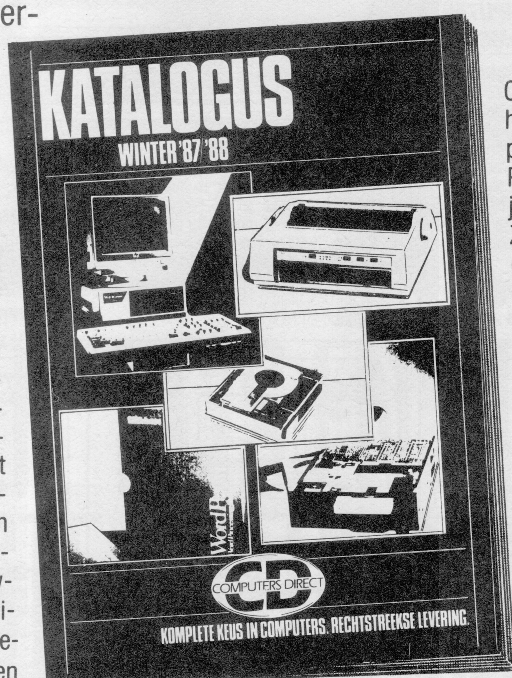
Partner® HET BESTE ALTERNATIEF!

CD COMPUTERS DIRECT

KOMPLETE KEUS IN COMPUTERS RECHTSTREEKSE LEVERING

Computers Direct B.V. is een van de werkmaatschappijen van Trend Group Nederland B.V., Nieuwegein.

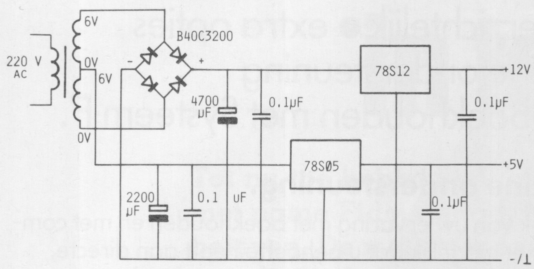
HCD-90

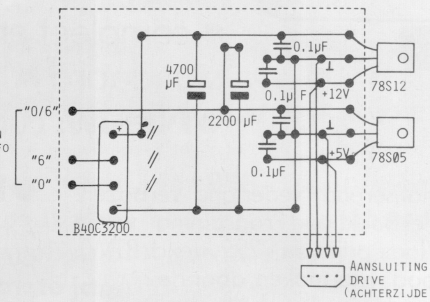


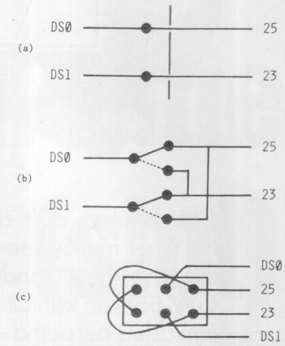
KATALOGUS
WINTER '87 '88
COMPUTERS DIRECT
KOMPLETE KEUS IN COMPUTERS. RECHTSTREEKSE LEVERING.

K L I K S

Adapterkabel 9-pins naar 25-pins serieel







Lucie Blom

Bij de meeste computers bestaat de RS232-aansluiting uit een 25-polige connector. IBM en vooral de Philips NMS 91xx-serie hebben echter een 9-polige aansluiting. Hierbij kan men in de problemen komen bij het aansluiten van bijvoorbeeld een modem, waar een 25-polige kabel wordt bijgeleverd.
In dat geval kunt u zelf een adapterkabel maken. Wat u nodig hebt is een 25-polige RS232 connector (mannetje), een 9-polige connector (vrouwtje), een 7-aderige kabel en wat handigheid in het solderen. Het schema maakt duidelijk hoe de verbindingen gemaakt moeten worden.

Vrouwtje 9 pins				Mannetje 25 pins
TXT	3	----------------	2	TXT
RXD	2	----------------	3	RXD
RTS	7	----------------	4	RTS
CTS	8	----------------	5	CTS
SIGNAL GROUND	5	----------------	7	SIGNAL GROUND
DSR	6	----------------	6	DSR
DTR	4	----------------	20	DTR

o.a. Philips NMS91xx Serie
IBM

Nieuwe namen zalen HCC Kantoor

In de aankondigingen van bijeenkomsten in de zalen van het HCC-pand in Houten zullen de komende tijd namen voorkomen die nieuw zijn: de 'Traintec-zaal' en de 'Multihouse-zaal'.

Sponsoring is geen nieuwe zaak voor de HCC, dat gebeurt bijvoorbeeld al langere tijd met Fido-nodes. Nu is die sponsoring dus uitgebreid tot de riante ruimtes, waarover de HCC in het kantoor aan de Standerdmolen 8 in Houten beschikt. Voor beide bedrijven – zowel Multihouse als Traintec – geldt dat enerzijds wordt gesponsord om de naamsbekendheid van de bedrijven verder te vergroten, maar toch ook uit het oogpunt van goodwill. Traintec biedt een breed scala aan opleidingen op computergebied, variërend van cursussen die gericht zijn op bepaalde pakketten, bijvoorbeeld tekstverwerking, tot scholing van medewerkers die in het management werkzaam zijn. Het pakket opleidingen wordt nog regelmatig uitgebreid. Multihouse richt zich vooral op totaal-oplossingen op computergebied, waarbij projecten zowel wat de hard- als software betreft zo compleet mogelijk worden begeleid: turn-key-projecten in goed Nederlands. Overigens is dit bedrijf ook de 'maker' en leverancier van een veelomvattend tekstverwerkingspakket: Papyrus.

Dat beide grote zalen van het HCC-pand nu worden gesponsord door bedrijven zal overigens niet alleen blijken uit de aankondigingen in de HCC Nieuwsbrief. Er zullen ook nog borden met namen van de zalen komen. De opbrengst van deze vorm van sponsoring zal vooral ten goede komen aan de inrichting van en de voorzieningen in beide zalen.

DIREC-LINK

Nogmaals snelle filetransfer tussen 2 computers

Na het lezen van de test van PARAC en UFO in HCC-Nieuwsbrief 100 zond Cirrus Computer Services ons het door hen geïmporteerde pakket Direc-link, met de uitnodiging ook dit pakket eens te bekijken. Het zou de voordelen van beide pakketten in zich dragen en nóg een aantal voordelen bieden. Het grootste verschil zou de grote gebruikersvriendelijkheid zijn.

Evenals UFO kan het pakket data zowel serieel als parallel overdragen. De overeenkomst met PARAC is dat het menugestuurd is. Het keurig uitgevoerde pakket bestaat uit een handleiding van 35 pagina's, een 5,25 en een 3,5 inch diskette en een verbindingskabel, naar keuze serieel of parallel. De seriële kabel is geen nulmodem, maar speciaal gemaakt voor Direc-link. Overigens staan in de handleiding de schema's van een aantal mogelijke verbindingskabels voor diverse computertypen en een algemeen schema. De Engelstalige handleiding is goed verzorgd.



VEELZIJDIG Het pakket is zeer veelzijdig, volledig menu gestuurd en biedt bijvoorbeeld de mogelijkheid directories en files te renamen, updates van files te maken die na een bepaalde datum of tijd aangemaakt zijn en kan het archive bit herkennen. Wildcards kunnen worden gebruikt om files die verzonden moeten worden te merken. Heel mooi is dat men de boomstructuur van een schijf op het scherm krijgt en op de master (computer vanwaar men werkt) de boomstructuur van de andere computer op kan roepen (er vormt zich een split-screen) en daar naar de gewenste (sub)-directory kan gaan. Overal kunnen hulpschermen worden opgeroepen, wat ook echt wel nodig is. Want door zijn veelzijdigheid is het pakket wel erg gecompliceerd.

INSTALLATIE Met behulp van een installatiemenu (zie afbeelding) kan een basisinstelling gemaakt worden. Wordt hier voor parallelle overdracht gekozen dan start het pakket toch op voor seriële overdracht. Een telefoontje met Cirrus leerde dat het pakket in hoofdzaak voor serieel gebruik is ontworpen en dat men op het moment van verzenden met de F8 toets de gewenste overdrachtsvorm kan kiezen. Er wordt overigens veel gebruik gemaakt van functietoetsen.
Het meest voor de hand liggend was om dezelfde serie files over te sturen als bij de vorige test. Dit was echter niet mogelijk, omdat Direc-link geen sub-directories automatisch kan aanmaken.
Uit nieuwsgierigheid wat er gebeuren zou als dezelfde directory met sub-directories van de vorige keer gebruikt zou worden is dit toch geprobeerd. Met het =-teken kunnen alle files in een directory gemerkt worden voor verzending. Dat werd ook netjes gedaan, ook de file voorbij de lege subdirectory. Wat te verwachten was gebeurde: alle files werden gecopieerd naar de aangewezen directory op de andere computer. Files met dezelfde naam in een volgende directory overschreven bestaande files.

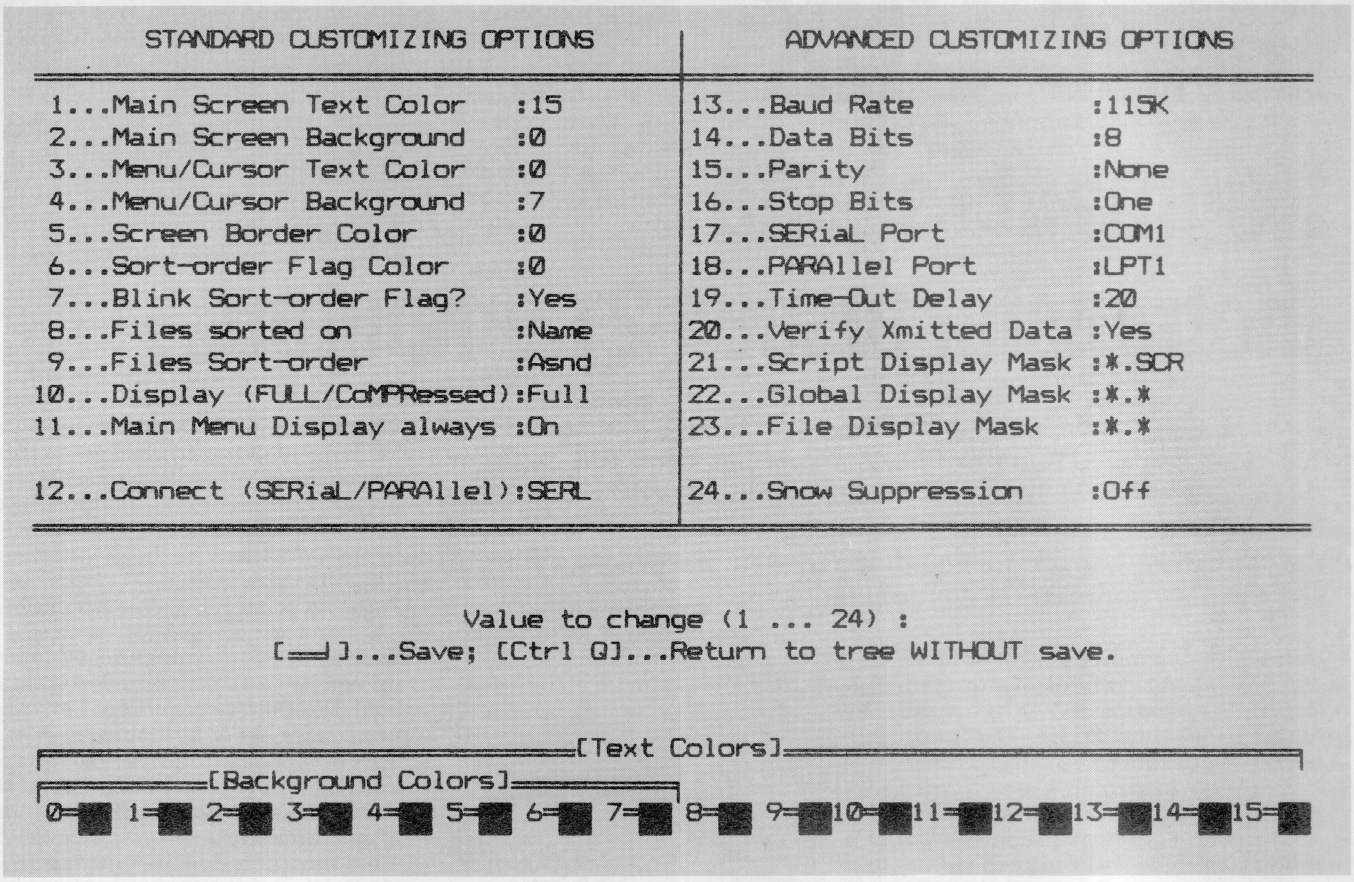
VERGELIJKING Om toch een snelheidsvergelijking uit te kunnen voeren werd een subdirectory met 25 files, in totaal 2948524 bytes, overgestuurd.
De resultaten waren:

Direc-link serieel	806 sec.
Direc-link parallel	613 sec.
Parac	365 sec.

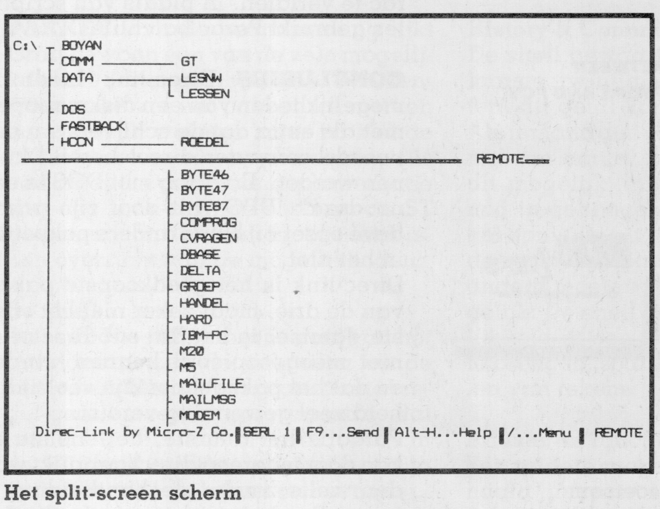
Voor wie vaak dagelijks dezelfde files op een ander systeem moet updaten kent Direc-link scriptfiles. Ook kunnen zonder het programma te verlaten DOS-commando's gegeven worden. Volledigheidshalve zij opgemerkt dat Parac vanaf de versie 4.10 compatibel is met de shell van WordPerfect en dat men met een functietoets naar de shell, of als die niet gebruikt wordt direct naar DOS kan gaan zonder Parac te verlaten. In plaats van scriptfiles gebruikt Parac batchfiles.

CONCLUSIES Direc-link biedt de mogelijkheden van een diskmanager, met als extra dat de schijven van een tweede computer direct bereikt kunnen worden. Ervaring met DOS is een noodzaak. UFO valt door zijn primitieve opzet bij beide andere pakketten in het niet.
Direc-link is het goedkoopste pakket van de drie, maar zeker niet het snelste. Jammer is het dat subdirectories niet meegecopieerd kunnen worden en dat het pakket door zijn veelzijdigheid veel gewenning vereist.
Parac is het duurste, het snelste en kan door iedereen direct gebruikt worden, zelfs zonder de handleiding te lezen. Een hele directory, of zelfs een hele harddisk, kan met een paar toetsaanslagen worden gecopieerd.

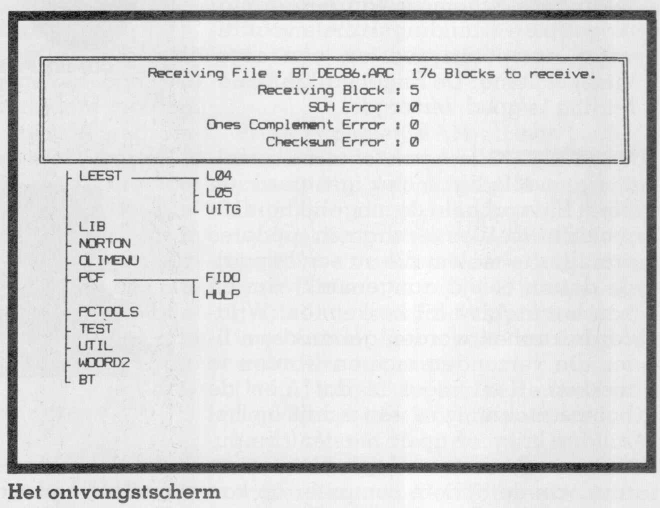
DIREC-LINK
Prijs inclusief kabel, exclusief BTW
f 345,–
Importeur: Cirrus Computer Services b.v.
Postbus 7184, 1007 JD Amsterdam
Telefoon 020-750591



Het installatiemenu



Het split-screen scherm



Het ontvangstscherm

VAN DE BESTUURSTAFEL

De HCC heeft zich aangemeld als lid van de NOTU, de Nederlandse Organisatie van Tijdschrift Uitgevers.

Zoals iedereen zal begrijpen heeft dit betrekking op de HCC Nieuwsbrief. Met de toetreding tot de NOTU schaart de vereniging zich onder de professionele uitgevers van tijdschriften. Dat is zeker ook commercieel van belang, omdat de oplagecijfers van de Nieuwsbrief nu officieel zullen worden vastgesteld. Dat zou tot de veronderstelling kunnen leiden dat de HCC Nieuwsbrief op weg is om een computerblad te worden, zoals er al zoveel zijn. Het is goed om er nog eens nadrukkelijk op te wijzen dat het bestuur daar beslist **niet** naar streeft. Het blijft een verenigingsorgaan en daarmee wordt het heel speciale karakter van het blad bepaald.
Niet voor niets wordt in de vernieuwde opzet meer ruimte vrijgehouden voor activiteiten van de afdelingen en de gebruikersgroepen. Een ander facet: de HCC gaat bij de opzet van de Nieuwsbrief niet (uitsluitend) uit van een commercieel uitgangspunt, maar kan ook ruim aandacht besteden aan facetten van de computerhobby voor kleinere groepen. Dat geldt bijvoorbeeld voor de bezitters van computers, die al jaren geleden uit de handel zijn genomen en waarvoor vaak ook geen soft- en hardware meer wordt gemaakt. In dat opzicht neemt de HCC Nieuwsbrief toch wel een unieke positie in.
De belangrijke vraag: welke kant gaat het uit met de HCC Nieuwsbrief kan in wezen heel concreet worden beantwoord. Het bestuur streeft er naar om de kwaliteit waar mogelijk nog verder te verhogen en het blad nóg interessanter voor grote groepen computerhobbyisten. Een professionele invalshoek hoeft daarbij geen beletsel te zijn om te waken voor een tè commerciële opzet.

Bestuur HCC.

Fido-net is een bulletin board systeem voor berichten-uitwisseling door HCC-leden. Voor de mogelijkheden en gebruiksaanwijzing verwijzen we naar het boekje 'Praten met Fido'. Informatie kunt u inwinnen bij het HCC Verenigingsbureau.

Fido node	naam	sysop	telefoonnr.		sponsor
11	HCC-Amsterdam-1	Olf van Reijen	020-154154	abcd	ABN
12	HCC-Rozenburg-1	Loek Jansen	01819-18168	abcd	Info products
13	HCC-Amersfoort-1	John Glaser	033-755444	abcd	HCC
14	HCC-Eindhoven-1	Hans van Melis	040-481792	abcd	HCC
15	HCC-Leiden-1	Thomas Fruin	071-125125	abcd	Infotheek BV
16	HCC-Sittard-1	Leo Reijnen	04755-2041	abcd	HCC
17	HCC-Arnhem-1	Jeannette Kooij	085-233377	abcd	HCC
18	HCC-Zwolle-1	John Broek	038-547425	abcd	HCC
19	HCC-Groningen-1	Frans Hardijzer	05908-34080	abcd	HCC
20	HCC-Hoorn-1	Frank Bieri	02290-34046	abcd	HCC
21	HCC-Almelo-1	Jan Verschaeren	05490-62542	abcd	HCC
22	HCC-Middelburg-1	Jaap Delvoye	01180-34336	abcd	HCC
23	HCC-Venlo	Joep Niessen	077-822522	abcd	Simac
24	HCC-Zoetermeer-1	Marcel Stikkelman	079-423335	abcd	
25	HCC-Apeldoorn-1	Ron Goossen	055-211811	abcd	Centraal Beheer
26	HCC-Den Haag	Ed Hanzon	070-295088	abcd	HCC
27	HCC-Herpen-1	Frans Boeyen	04123-2332	abcd	LCI
28	HCC-Alkmaar-1	Peter van Diepen	072-126783	abcd	
29	HCC-Rotterdam-1	Ed Rijnhout	010-4834256	abcd	PCP The Netherlands
30	HCC-Gouda-1	Hans Ligthelm	01820-22314	abcd	Multiware
31	HCC-Emmen-1	Jan Leijerweerd	05910-21000	abcd	Cyco, WordPerfect Europe, Academic service
32	HCC-Mill-1	Ton Derks	08859-54500	abcd	Computershop Libo bv
33	HCC-Hoorn-2	Henk de Hen	02290-17748	abcd	
34	HCC-Utrecht-1	Peter Noy	030-945975	abcd	Vicorp
36	HCC-Tilburg-1	Martien Gerla	013-563150	abcd	Geveke Electronics
37	HCC-Nijmegen	René Janson	080-788405	abcd	Wesseling Elektronika
38	HCC-Almere-1	Henk Slegh	03240-38702	abcd	Ormas
39	HCC-Zwolle-2	Willem Groeneveld	038-547161	abcd	Dirksen Opleidingen
100	HCC-CP/M gg	Bert Koopman	074-423860	abcd	HCC
101	HCC-IBM PC gg	Ton Derks	08859-52370	abcd	IBM Ned. BV
102	HCC-MSX gg	Joop Zwart	072-610772	abcd	M.T./MSX mag.
103	HCC-Sharp gg	Henk Slegh	03240-38866	abcd	Ormas
104	HCC-CP/M-SWBoss	Bart van Halem	070-694081	abcd	HCC
105	HCC-P2000 gg	Elly Stolze	010-4705732	abcd	HCC
106	HCC-Olivetti gg	Majel Migo	079-517575	abcd	Olivetti
107	HCC-Apple gg	Jan W. Oomen	015-622421	abcd	Apple Nederland BV
108	HCC-Commodore-gg	Jelle van Douwen	03404-21728	abcd	Commodore Ned.
109	HCC-Soft-Airmail	Erwin Hoogzand	053-892704	abcd	Siemens NV
110	HCC-Bliep	Rinus Kurvink	01880-15014	abcd	Distec Electronics
111	HCC-Genealogie-gg	Jos Zwerts	01651-2849	abcd	Jos Zwerts
112	HCC-Olivetti-gg 2	Jan Leijerweerd	05910-28888	abcd	Olivetti
113	HCC-Olivetti-gg 3	Johan v. Wingerden	010-4126520	abcd	Olivetti-gg 3
114	HCC-Shareware	Wim Loerakker	08385-29478	abcd	Datashare BV
115	HCC Olivetti 4	Remco Slegh	03240-41871	abcd	
116	HCC-MSBOSS-Oost	Peter Smaal	053-762039		
120	HCC-Olivetti gg-7	Bernard Bodt	08303-12998	abcd	HCC Olivetti g.g.
202	NOS-Hobbyscoop	Luc Bijleveld	035-45395	abcd	NOS
204	Fido-John	John Pansters	040-531453	abcd	
205	Fido-Santech	Frans Cieremans	03489-839	abcd	
206	Fido-Infoboard Venray	Joop Mellaart	04780-80417	abcd	
208	Fido-Gerard 3	Fred Theunissen	04780-89612	abcd	
209	Fido SCO-Narwal	Aad Nienhuis	020-279804	abcd	
210	Fido-IFG	André Schager	050-416073	abcd	
211	Fido-Gezondheidsz.	Ruud van der Linden	055-337951	abcd	

a=300/300 baud; b=1200/75 baud; c=1200/1200 baud; d=2400/2400 baud; Line setting: [baudrate], 8, N, 1

VERENIGINGSNIEUWS

Men zou denken dat de vakantieperiode ook voor dit katern de komkommertijd zou betekenen. Het tegendeel is waar! Ditmaal 35 bijdragen en relatief veel illustraties. Daar het merendeel weer op de laatste (sluitings)datum binnenkwam stond de zetter de tekst bijkans per regel uit mijn modem te rukken. Wie mij lief heeft wacht niet tot het laatste moment...

FIDO ALKMAAR is opgeheven als redactie-FIDO. Enkelen zonden daar nog kopij naartoe en waren dus bijna niet meegenomen. Niet meer doen dus!

FIDO HOUTEN Velen hebben de weg daar naartoe al gevonden en daar zijn we zeer blij mee, want het verhoogt de snelheid van verwerken aanzienlijk. Zet de teksten wél in de juiste area: 11, Aanleveren verenigingsnieuws. Het nummer is 03403-78220.

NAAM Let ook even op de naamgeving. Een naam als HCCN.106 zegt niets over de inhoud, als het in de verkeerde area terechtkomt bestaat de kans dat een ander die naam ook gebruikt en wordt uw stukje voor dat van een ander aangezien en dus niet geplaatst.
Gebruik bij voorkeur steeds dezelfde naam, bijvoorbeeld AMSTERDA.VER, of POSTZEG.VER.

TABS zijn altijd gemakkelijk om een tekst wat te formeren. Degene die ze uitgevonden heeft zou ik echter graag aan een hoge boom hangen. *Gebruik ze niet!* Overigens is dat 'formeren' overbodig, want de zetcomputer negeert toch al de daarvoor benodigde spaties. Hij (?) luistert alleen naar zetcodes en die zetten wij er wel in.

ILLUSTRATIES Iemand zag zelfs kans om een GEM-achtige routebeschrijving in WordPerfect op te nemen. Knap, dat zeker, maar de zetter heeft geen WordPerfect. Hij kent alleen teksten. Plaatjes horen bij de fotografie-afdeling. Berend Harmens doet daar de coördinatie van. Afzonderlijk naar Houten zenden dus!

KRITIEK mag best in dit katern en daar schrappen we dus niet in. Alleen als u héél boos bent en dus hele nare stukken schrijft die meer met het beleid van de HCC te maken hebben dan met het reilen en zeilen van uw groepering lijkt het ons verstandiger zoiets als ingezonden brief op te sturen. Uw bijdrage komt dan zelfs voorin te staan! Kan het mooier?

AANBEVOLEN Amsterdam heeft de gekste muis, een vrouwengroep en een culinaire tip. De Modelbaan gg heeft een reistip (wat schrijven die mensen veel, en zo mooi op tijd!) en de Afdeling Utrecht schijnt een primeur te hebben: een CD-ROM op FIDO-Amersfoort. Als je daar de PD wilt bekijken zit je dus een dag lang te modemen. Als ik hen was zou ik de PTT benaderen voor een sponsorschap!

SLUITINGSDATA Nummer 107 (september) op maandag 1 augustus. Nummer 108 (oktober) op maandag 3 oktober. Beide 's avonds om 24.00 uur.

Ed Baars

PC-Privé: 25.000ste Olivetti

Achtduizend werknemers bij het Ministerie van Defensie zijn via een PC-privé project sinds kort in het bezit van een personal computer. Leverancier Olivetti kon op 31 mei, tijdens één van de uitleveringsdagen, haar vijfentwintigduizendste afnemer in een PC-privé project van dit bedrijf huldigen. Het lot viel hierbij op mevrouw Gea Vernet-Stellingwerf (rechts), administratief medewerkster bij het bedrijfsbureau van de Landmacht. De HCC was uiteraard ook aanwezig en werd vertegenwoordigd door HCC-bestuurslid Bob Gonsalves (midden) en Marina Goudsblom van het HCC-promotieteam (links).



Disks, Opleidingen en Support

CP/M en MS-DOS gebruikersgroepen

In het kader van de aandacht in de HCC Nieuwsbrief voor gebruikersgroepen deze keer meer licht op de software gg's: de CP/M en MS-DOS gebruikersgroepen.

Waarom software gg's? Omdat we alleen **software** verzorgen, plus alle kennis en documentatie die daarmee samenhangt. Het is namelijk zo dat honderden merken hardware met grofweg dezelfde software kunnen werken. Een enkele gebruikersgroep kan daardoor de gebruikers van al die merken voorzien van software. Dat was vroeger al zo met de vele merken CP/M-computers en dat is nu zo met de vele merken die MS-DOS (en OS/2) besturingssysteem ondersteunen. Vandaar het bestaan van deze software gg's, naast vele gg's gericht op specifieke merken hardware (o.a. Bondwell, Tulip, Newbrain/Proton, Olivetti). Beide soorten gg's werken nauw samen onder de HCC-paraplu.

DOELEN Je kunt de doelen van de gg's als volgt omschrijven:
'Het ondersteunen van gebruikers van de besturingssystemen CP/M, MS-DOS (en OS/2, in opkomst), ongeacht hun merk computer en ongeacht compatibiliteit van hun merk met welk ander merk dan ook'. En:
'Het zich met name richten op het ondersteunen en trainen van beginnende computergebruikers en op een veel ruimere support dan alleen het leveren van disks. Dit in nauwe samenwerking met afdelingen en andere HCC-gebruikersgroepen'. Vandaar dus onze slogan D.O.S., die ook dit artikel siert.

ACTIVITEITEN Dan nu een beknopt overzicht van onze activiteiten. We vermelden hier geen concrete procedures. Daarvoor hebben we een uitgebreide folder, de Verenigingsnieuwspagina's en onze vraagbaaktelefoon. Het lijstje geeft echter voldoende indruk hoeveel we kunnen bieden (en hoezeer we zitten te springen om nog meer vrijwilligers, want de vraag om opleiding en support is tienmaal groter dan het aanbod!).
De PROGRAMMATHEEK is een grote en goed gedocumenteerde public domain softwarebiliotheek. Met 125 Mb CP/M software en 100 Mb MS-DOS-materiaal leveren we voor elk wat wils. Met een zeer uitgebreide catalogus (ook in databasevorm op disk) en levering op meer dan honderd disketteformaten (voor veelal ƒ 10,– per disk) staan we kwalitatief op eenzame hoogte. Verspreiding tevens op gebruikersdagen, op bijeenkomsten van vele HCC-afdelingen en zelfs via een software-abonnement.
De SOFTWAREBUS is ons tweemaandelijkse blad. Elke keer 40 bladzijden aanvulling op de software-catalogus, daarnaast vele artikelen over MS-DOS en CP/M software. Zowel voor beginners met een privé-PC als voor gevorderde hackers het lijfblad!
De VRAAGBAKEN zijn de steun en toeverlaat van honderden gebruikers. Elke avond kun je bellen met zo'n 12 specialisten voor 'eerstelijnszorg' MS-DOS of CP/M. Daarnaast hebben we een landelijk nummer voor moeilijke (procedure)vragen, tel. 03403–79001 op maandag en donderdag.
De UITGAVEN omvatten een aantal boekwerken naast de SoftwareBus. Natuurlijk catalogi voor de CP/M en MS-DOS software (vier delen totaal, dit najaar zes), maar ook 'Software-Best', een compilatie uit ons lijfblad. Verder handleidingen voor onze populaire pakketten Kermit (datacommunicatie), FIBO (grootboek) en PEGEL (huishoudboekje). En een introductiepakket voor de beginnende PC-gebruiker, boekje plus twee diskettes.
De FIDO-SYSTEMEN, totaal acht, vormen het grootste subnetwerk binnen het HCC-gebeuren. Op al onze systemen, van Den Haag tot Enschede, kunnen leden op verzoek de hele ProgrammaTheek ter beschikking krijgen. Verder is er ook hier een uitgebreide vraagbaak.
Aan BIJEENKOMSTEN organiseren we er zelf vijf per jaar: drie landelijke in de omgeving van Utrecht en twee in Twente en Brabant. Verder zijn we vertegenwoordigd op vele afdelingsbijeenkomsten en er zijn afdelingen die met eigen mankracht ProgrammaTheeksoftware verkopen.

INFORMATIE Deze kun je krijgen via het secretariaat: Ron Scheepers, Langs de Bogen 16, 8255 GG Swifterbant, of op de centrale vraagbaaklijn 03403-79001 op maandag- en donderdagavond.

Erik de Ruijter



De Hobby Computer Club is een zelfstandige vereniging, voor allen die belangstelling hebben en zich bezig houden met het bouwen, programmeren en/of gebruiken van microcomputers. **Lidmaatschap**
De contributie voor 1988 bedraagt: ƒ 55,– (bassiscontributie inclusief lidmaatschap van 1 gebruikersgroep), indeling bij meer dan 1 gebruikersgroep kost ƒ 5,– per gebruikersgroep extra. Beëindiging van het lidmaatschap kan uitsluitend schriftelijk en wel voor 1 november van het lopende kalenderjaar. U kunt uw opzegging sturen naar: Postbus 149, 3990 DC Houten. Bij tussentijdse opzegging van het lidmaatschap van de vereniging vindt geen restitutie plaats van de contributie. Wel worden de te verschijnen HCC Nieuwsbrieven voor het nog lopende kalenderjaar toegezonden.

- Aanmelding als lid kan door invullen en terugzenden van de in dit blad afgedrukte aanmeldingskaart. Vergeet niet een postzegel te plakken. U kunt zich ook telefonisch aanmelden bij het HCC-Kantoor, 03403–78788.
- Een adreswijziging dient zo snel mogelijk doorgegeven te worden aan de HCC via het aanmeldingskaartje. Op dit kaartje kunt u ook andere wzijigingen doorgeven. Dit kan eveneens telefonisch gebeuren.
- Indeling bij een afdeling vindt automatisch plaats. Dit gebeurt aan de hand van uw postcode.
- Aanmelding bij een gebruikersgroep dient u zelf op te geven. Vermeld in al uw correspondentie, bij uw bestellingen, adreswijziging e.d. altijd uw lidmaatschapnummer en postcode. Dit bespaart ons veel zoekwerk. Uw lidnummer staat elke maand op de adresstrook van de HCC Nieuwsbrief.

De HCC afdelingen geven aan de leden algemene informatie. In de cursussen en/of lezingen, die door hen worden georganiseerd, komen interessante onderwerpen op het gebied van 'micro-computing' ter sprake. Eenmaal in het bezit van een systeem kunnen de leden zich aansluiten bij een van de vele gebruikers- groepen. Op de bijeenkomsten, die door deze groepen worden belegd, kunnen de leden in een gezellige sfeer kennis en ervaringen uitwisselen, waardoor het gebruik van zijn/haar machine nog plezieriger wordt. Hiernaast staan de afdelingen en de gebruikersgroepen vermeld met telefoonnummer en contactpersoon.

AFDELINGEN

Afdeling Almere
Paul van Balken, 02159-42544 (18.30-21.00)
P. J. Lomanlaan 13, 1405 BK Bussum

Afdeling Amsterdam
Theo Nicola, 020-265390 (18.30-21.00)
Goudsbloemstraat 191, 1015 JN Amsterdam

Afdeling Apeldoorn
R. Terwiel, 055-669909 (18.30-21.00)
Salomonszegel 95, 7322 ET Apeldoorn

Afdeling Arnhem
Hans Drexler, 080-565383 (18.30-21.00)
Hatertseweg 134, 6533 AS Nijmegen

Afdeling Breda
R. Janssens, 076-657407 (18.30-21.00)
Postbus 1931, 4801 BX Breda

Afdeling Den Haag
G. J. Ter Haar, 070-806054 (18.30-21.00)
Postbus 71740, 2507 BH Den Haag

Afdeling Den Helder
L. Visser, 02230-21865 (18.30-21.00)
Sportlaan 75, 1782 NC Den Helder

Afdeling Eindhoven
Dhr. van Reekum, 040-432002 (18.30-21.00)
Musschenbroekstraat 60, 5621 ED Eindhoven

Afdeling Friesland
Jaap Stok
Buygersstraat 12, 8934 BB Leeuwarden

Afdeling Groningen
Jan Maarten Lngbroek, 050-272711 (18.30-21.00)
Postbus 1650, 9701 BR Groningen

Afdeling Haarlem
Vakature

Afdeling Hoorn
K. A. W. Jansens
Schoutenstraat 34, 1623 RX Hoorn

Afdeling Leiden
Jan Bregman, 071-126000 (18.30-21.00)
v. d. Werfstraat 32, 2312 VW Leiden

Afdeling Nijmegen
René Janson
Krayenhofflaan 21, 6541 PN Nijmegen

Afdeling Noordoost Brabant
Nico Koppers, 073-137644 (18.30-21.00)
Postbus 2281, 5202 CG 's-Hertogenbosch

Afdeling Rotterdam
Ed Rijnhout, 010-4834243 (18.30-21.00)
Alerdincksingel 96, 3077 JB Rotterdam

Afdeling Sittard
Ad Hoogenboezem, 04748-1695 (18.30-21.00)
Salmenhofweg 5, 6095 BX Baexem

Afdeling Steenwijk
L. Bos
Pr. Christinastraat 60, 8331 GB Steenwijk

Afdeling Tilburg
C. A. F. S. Scholberg, 013-424401 (18.30-21.00)
Juraweide 308, 5022 LG Tilburg

Afdeling Twente
Dhr. H. M. Davids, 053-895099 (18.30-21.00)
Postbus 3801, 7500 DV Enschede

Afdeling Utrecht
Hans Verbeek, 035-47825 (18.30-21.00)
Leeuwenstraat 28a, 1211 EV Hilversum

Afdeling Venlo
Jan Peeters, 04765-1693 (18.30-21.00)
Postbus 8029, 5993 ZG Maasbree

Afdeling Zeeland
Mw. J. H. Berghuijs-Goris, 01185-1680 (overdag)
De Boisotstraat 45, 4371 BL Koudekerke

Afdeling Zoetermeer
Guido Melief, 079-313195 (18.00-22.00)
v. Boisotring 64, 2722 AD Zoetermeer

Afdeling Zwolle
G. Weide, 038-543381 (18.30-21.00)
Chopinstraat 37, 8031 ZH Zwolle

Dringend verzoek

Wilt u bij het benaderen van de contactpersonen van de HCC afdelingen en groeperingen rekening houden met het feit dat deze personen overdag meestal elders werkzaam zijn? Het beste kunt u schrijven. Wilt u bellen, dan bij voorkeur 's avonds tussen 18.30 en 21.00 uur, tenzij anders aangegeven in de lijst van adressen.

GEBRUIKERSGROEPEN

1802 gg
Jan Waldorp, 023-286808 (18.30-21.00)
Crayenesterlaan 85, 2012 TJ Haarlem

2650 gg
Joep Reits, 074-424117 (18.30-21.00)
Oelerweg 98a, 7555 GW Hengelo

6500 gg
J. Beyer, 015-134269 (18.30-21.00)
Bastinglaan 7, 2614 GP Delft

68' gg
Pieter Schiphorst, 02159-35211 (18.30-21.00)
Lange Heul 394a, 1403 NZ Bussum

68000 gg
Peter Ebbelink, 010-4100386 (18.30-21.00)
Kat. Lagedijk 373c, 3083 GJ Rotterdam

Acorn gg
vacature

Advance gg
Jeroen Langeveld, 03432-2685
Beeklaan 29, 3951 EV Maarn

AIM-65/PC-100 gg
A. J. Tuinhout
Postbus 505, 2600 AM Delft

Amstrad/Schneider gg
Ernst Pereira, 015-131048 (niet 18-20)
R. de Beerenbrouckstraat 31, 2613 AS Delft

Apple gg
Dirk v. d. Waal, 010-4160489 (19-22 uur)
Postbus 427, 3200 AK Spijkenisse

Aquarius gg
N. v. d. Laan, 079-211493 (18.30-21.00)
Herikerberg 72, 2716 EX Zoetermeer

Artificiële Intelligentie gg
J. L. Vrede, 03404-61151 (18.30-21.00)
Nijenheim 52-22, 3704 BE Zeist

Astrologie gg
Jan Holland, 030-945309 (18.30-21.00)
Vleutenseweg 215, 3532 HC Utrecht

Atari gg
J. Slemmer
Van der Borchlaan 7, 4835 KM Breda

Auditief Gehandicapten gg
L. van der Garde
Cornelis Evertsenstr. 27, 3572 Utrecht

BigBoard gg
Erwin Hoogzand
Schiestraat 46, 7523 TH Enschede

Bondwell/Elci gg
Henk v. d. Hoeven, 010-4359313 (18.30-21.00)
Schiedamseweg 38, 3134 BL Vlaardingen

Bullet/Superbrain gg
J. B. Elgershuizen
J. W. Frisodreef 57, 2224 BD Katwijk

C gg
Ed Veen, 070-459911 (18.30-21.00)
Laan v. Meerdervoort 214,
2517 BK Den Haag

Commodore/Compet gg
Henk Lurvink, 020-267887 (18.30-21.00)
Postbus 2, 3984 ZG Odijk

Compucolor gg
Jaap Severein, 02207-19954 (18.30-21.00)
Bergkristal 36, 1703 EC Heerhugowaard

CP/M gg
Dick Spork
Westerlookade 26, 2271 GB Voorburg

CS/SWTPC 09 gg
dhr. P. G. Waldman
Molenveld 24, 1541 SK Koog a/d Zaan

DAI gg
H. Rison, 04490-48863
Luxemburgstraat 17, 6164 BS Geleen

Datacommunicatie gg
Bert Gulikers, 045-416233 (18.30-21.00)
Burg. Franssenstraat 21, 6467 AK Kerkrade

Epson gg
Huub Verstralen, 085-453460 (18.30-21.00)
M. Gorisstraat 19, 6824 AC Arnhem

Exidy Sorcerer gg
Charles Netteler, 010-4330493 (18.30-21.00)
Pr. Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam

Forth gg
Vic van de Zande, 033-941671 (18.30-21.00)
Finnmark 7, 3831 JE Leusden

Genealogie gg
J. Th. G. van Kessel, 04406-12136 (18.30-21.00)
Trianon 35, 6301 HZ Valkenburg LB

IBM PC gg
Johan Hageman
Postbus 1169, 1200 BD Hilversum

Kunst, ontwerp en vormgeving gg
Robert Borst, 04163-72271 (18.30-21.00)
Kasteeldreef 30, 5151 RS Drunen

Logo gg
W. Heyster, 08380-21306
Annadaal 96, 6715 JC Ede

Modelbaan gg
Taco v. Waadenoyen Kernekamp, 023-385927
Kerkweg 12A, 2064 KP Spaarnwoude

MS-DOS gg
Ron Schepers, 03212-1653 (18.30-21.00)
Langs de Bogen 16, 8255 GG Swifterbant

MSX gg
J. M. Zwart, 072-338228 (18.30-21.00)
Kleine Olven 3, 1851 CW Heiloo

NewBrain gg
Menno Stevens, 020-924137 (18.30-21.00)
Postbus 4494, 1009 AL Amsterdam

North Star gg
R. E. Verdoorn, 010-4500113 (18.30-21.00)
IJsdans 16, 2907 AZ Capelle a/d IJssel

Olivetti
Postbus 232, 2910 AE Nieuwerkerk a/d IJssel

Onderwijs gg Vakature

OSI gg
Rein Heesterman, 079-312211 (18.30-21.00)
G. v. d. Poellaan 440, 2722 XT Zoetermeer

P2000 gg
E. Wigchert, 02521-15124
(19.00-22.00 uur, alleen op woensdag)
Barentszstraat 5, 2161 TJ Lisse

Pascal gg
Piet Hermkens, 033-614593 (18.30-21.00)
Scheltemalaan 21, 3817 KR Amersfoort

Procal gg
F. v. d. Bogaard, 020-423474 (18.30-21.00)
Havikshorst 99, 1083 TP Amsterdam

Rival-G2 gg
W. M. Klijn, 01623-17501
Helfrichstraat 7, 5102 VH Dongen

Sharp MZ gg
J. Bancken, 02152-58795 (18.30-21.00)
Lis 14, 1273 CD Huizen

Sinclair gg
T. Molenaar, 01670-66845 (18.30-21.00)
Postbus 76, 2260 AB Leidschendam

Tandy gg
Paul van Deelen, 073-139136 (18.30-21.00)
Kogelbloemstraat 4, 5212 XL Den Bosch

Tulip gg
D. Möhlman, 05244-2347 (18.30-21.00)
De Vierakkers 11,
7766 BL Nieuw Schoonebeek

Unix gg
A. J. Somberg, 04120-41922 (18.30-21.00)
Hoefstraat 25, 5345 AM Oss

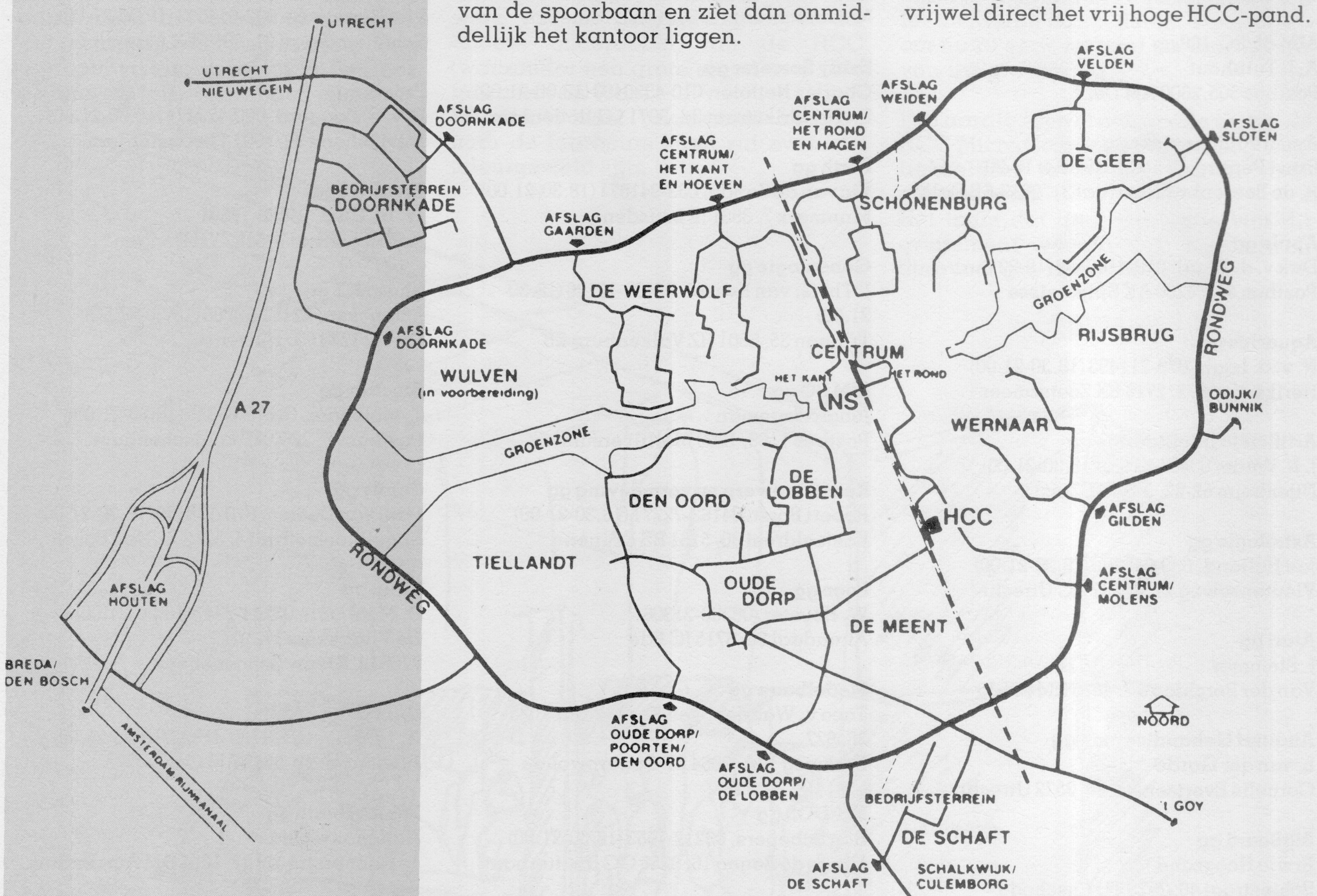
Zenith/Heath gg
Han Nieuwland
1e Helmerstraat 101, 1054 DM Amsterdam

De route naar het HCC Kantoor

Over de gebruiksmogelijkheden van het HCC-pand aan de Standerdmolen in Houten zijn (vrijwel) alle gebruikers vol lof. Maar sommige bezoekers hebben vrijwel geheel Houten gezien, voordat ze in dat kantoor van de vereniging arriveren. Het is dus niet voor iedereen even gemakkelijk te vinden.

Daarom hier nogmaals een overzichtskaart met de route naar het HCC Kantoor. Komt u met het openbaar vervoer – trein, bus – naar Houten dan is het al erg gemakkelijk, het is slechts enkele minuten wandelen naar het kantoor. U volgt gewoon de richting van de spoorbaan en ziet dan onmiddellijk het kantoor liggen.

Ook de route voor automobilisten is in wezen niet moeilijk, zeker niet als u de Rondweg van Houten hebt gevonden. Daar wordt op allerlei plaatsen in het dorp naar verwezen. Rijdt u eenmaal op die weg, dan kunt u doorrijden tot de afslag Centrum/Molens. U ziet dan vrijwel direct het vrij hoge HCC-pand.



Bijeenkomsten in Houten

Het HCC-pand in Houten is niet alleen in gebruik als kantoor, maar biedt ook veel mogelijkheden voor activiteiten van gebruikersgroepen. Dat is de afgelopen tijd duidelijk bewezen.
Soms blijkt dat er behoefte bestaat aan bepaalde voorzieningen, die niet altijd op dat moment beschikbaar zijn, zoals bijvoorbeeld – om maar eens iets te noemen – een overheadprojector of een telefoonaansluiting voor Fido-gebruik.
Hebt u behoefte aan een bepaalde voorziening bij gebruik van één van de zalen, meldt u dit dan zoveel mogelijk bij het reserveren van een ruimte. Er wordt dan vanzelfsprekend zo goed mogelijk rekening gehouden met uw wensen.

HCC AGENDA

JULI

ma 4 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159–35211.
ma 4 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030–784509.
ma 4 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes, 01100–23658.
di 5 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.
Café Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen, 080–778932.
di 5 AFDELING VENLO 19.30 uur.
Café Rest. Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765–1693.
do 7 AFDELING EINDHOVEN 19.45 uur.
De Nieuwe Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven–Zuid, 040–432002.
za 9 COMMODORE (COMPET) GG 10.00 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 020–267887.
za 9 ZENITH/HEATH GG 11.00 uur.
Zaal D.H.V., Laan 1914 35, Amersfoort, 020–189304.
zo 10 SHARP MZ GG 10.00 uur.
De Bonte Kraai, Kraaiennest 68, Amsterdam Z.O., 020–991371.
ma 11 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
Ytech-Gebouw, v Diemenstraat 180, Amsterdam, 020–265390.
Amiga, ST, Commodore, QL, Pascal, Sharp.
ma 11 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 085–216321.
ma 11 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 08880–1498.
ma 11 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Buurthuis Ricardo, vd Woudenslaan, R'dam-Lomb., 01804–27534.
wo 13 AFDELING HOORN 20.00 uur.
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard, 02207–13770.
vr 15 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210–13573.
za 16 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 10.30 uur.
Buurtvereniging Het Karveel, Karveel 49-15, Lelystad, 03200–44906.
ma 18 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159–35211.
ma 18 AFDELING LEIDEN 19.30 uur.
Centraal Rekeninstituut, Niels Bohrweg 1, Leiden, 071–126000.
ma 18 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
Café Cambuur, Insulindestraat 44, Leeuwarden, 05121–1932.
wo 20 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur.
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen, 05908–34080.
wo 20 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Gemeenschapsh. Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408–1316.
ma 25 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
Ytech-Gebouw, v Diemenstraat 180, Amsterdam, 020–265390.
Amiga, ST, Commodore, QL, Pascal, Sharp.

AUGUSTUS

ma 1 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159–35211.
ma 1 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030–784509.
ma 1 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes, 01100–23658.
ma 1 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur.
Tourslaan 22, Eindhoven, 040–428758.
di 2 AFDELING VENLO 19.30 uur.
Café Rest. Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765–1693.
za 6 AFDELING APELDOORN 11.00 uur.
Centraal Beheer, Pr. Willem Alexanderlaan, Apeldoorn, 055–669909.
ma 8 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
Ytech-Gebouw, v Diemenstraat 180, Amsterdam, 020–265390.
Amiga, ST, Commodore, QL, Pascal, Sharp.
ma 8 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 085–216321.
ma 8 AFDELING ROTTERDAM 19.30 uur.
De Larenkamp, Slinge 303, Rotterdam-Zuid, 010–4834243.
ma 8 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 08880–1498.
ma 8 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Buurthuis Ricardo, vd Woudenslaan, R'dam–Lomb., 01804–27534.
ma 15 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159–35211.
ma 15 AFDELING LEIDEN 20.00 uur.
Collegezaal Sterrenwacht, Sterrenwachtlaan 6, Leiden, 071–126000.
ma 15 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
Café Cambuur, Insulindestraat 44, Leeuwarden, 05121–1932.
wo 17 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur.
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen, 05908–34080.
wo 17 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Gemeenschapsh. Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408–1316.
za 20 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur.
Tourslaan 22, Eindhoven, 040–428758.
za 20 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 10.30 uur.
Buurtvereniging Het Karveel, Karveel 49-15, Lelystad, 03200–44906.
za 20 COMMODORE (COMPET) GG 10.00 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 020–267887.
ma 22 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
Ytech-Gebouw, v Diemenstraat 180, Amsterdam, 020–265390.
Amiga, ST, Commodore, QL, Pascal, Sharp.
wo 24 SHARP MZ GG 19.45 uur.
Café De Oude St Joris, Past. Dijkmanstr 25, Eindhoven, 040–453480.
za 27 ADVANCE GG 11.00 uur.
HCC kantoor, Standerdmolen 8, Houten 03432–2685.
za 27 SINCLAIR GG 10.00 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 01670–66845.

SEPTEMBER

do 1 AFDELING EINDHOVEN 19.45 uur.
De Nieuwe Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid, 040–432002.
do 1 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.
Wijkcentrum Holtenbroek, Beethovenlaan 394, Zwolle, 038–543381.
za 3 AFDELING APELDOORN 11.00 uur.
Centraal Beheer, Pr. Willem Alexanderlaan, Apeldoorn, 055–669909.
za 3 FORTH GG 10.30 uur.
De Bron, lokaal 60, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030–715094.
za 3 NEWBRAIN GG 10.00 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 02159–11068.
za 3 P2000 GG 10.00 uur.
HCC kantoor, Standerdmolen 8, Houten 070–552715.
Bestuursvergadering
zo 4 SHARP MZ GG 10.00 uur.
Le Comedien, Heeswijkplein 160, Den Haag, 070–886584.
zo 4 SHARP MZ GG 10.00 uur.
Gemeenschapsh., Pancratiusstr 38, Munstergeleen, 04490–25716.

ma 5 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159–35211.
ma 5 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 035–47825.
ma 5 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01196–13517.
ma 5 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030–784509.
ma 5 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes, 01100–23658.
ma 5 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur.
Tourslaan 22, Eindhoven, 040–428758.
ma 5 SHARP MZ GG 20.00 uur.
De Tamboer, Hoofdstraat 17, Hoogeveen, 05220–54726.
di 6 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.
Café Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen, 080–778932.
DeskTop Publishing
di 6 AFDELING VENLO 19.30 uur.
Café Rest. Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765–1693.
wo 7 AFDELING HOORN 20.00 uur.
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard, 02207–13770.
wo 7 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur.
Sporthal Olympus, Voorweg, Zoetermeer, 079–510757.
do 8 6500 GG 20.00 uur.
Buurtcentrum Gilleshof, Mozartlaan, Delft, 015–134269.
do 8 AFDELING BREDA 19.00 uur.
De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076–657407.
za 10 68000 GG 11.00 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 01736–5042
Bestuursvergadering
za 10 ATARI GG 10.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 020–793359.
za 10 MODELBAAN GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, Standerdmolen 8, Houten, 079–312211.
za 10 SHARP MZ GG 12.00 uur.
Jan van Besouwhuis, Thomas van Diessenstraat 1, Goirle, 013–551477.
zo 11 SHARP MZ GG 10.00 uur.
H.F. Witte Dorpshuis, Henri Dunantplein 4, De Bilt, 02152–58795.

AFDELINGEN

HCC Afdeling Amsterdam

GUEUZE is de naam van het biertje voor mijn neus in het restaurant van het Ytech-gebouw. Ganda Gama, Jakarta, staat er op een zeeschip, dat daar vlakbij fel verlicht ligt afgemeerd. Vanuit mijn zitplaats kan ik zowat in de stuurhut kijken. Of men daar computers heeft staan kan ik helaas niet zien. Dat restaurant ligt naast onze ruimte die op dit moment zeer gevuld is met computeraars. Gemakkelijk zo'n restaurant. Geen haastig gedoe meer op de avonden van de bijeenkomsten. Direct uit het werk naar Ytech, even een stukje eten, dan achter de schermen, en na afloop nog even napraten met – zo men wil – één van de daar aanwezige uitheemse bieren voor de neus. Genoeg hierover, dit is een computerblad. Maar de computerende Amsterdammer weet nu voldoende!

ATARI-ST Deze groep tellen we tegenwoordig ook in onze gelederen, vandaar iets meer over hen. Al eerder schreef ik over dat Pacman-spel. Ik heb het als spelletjeshater geprobeerd en moet toegeven dat het werkelijk erg leuk is. Men zit in een doolhof en bestuurt met een joystick de eigen rollende bal. Onderweg komt men andere ballen tegen die bestuurd worden door andere deelnemers op andere systemen. Afschieten dus. En vaak achterom kijken, want je weet nooit. Weet je echt niet meer waar je bent dan kun je via de spatiebalk even 'bovenin' kijken om je positie te bepalen. Terug naar 'erin' blijk je inmiddels het loodje te hebben gelegd...
Eén van de Ataristen beschikt over een wel zeer fraaie muis. Een kartonnen koker met een lens en een lichtcel. Gewoon de hand voor de lens bewegen en de pijl gaat mee. Afstand is onbelangrijk. Ga je op drie meter afstand staan dan bestuur je die pijl met je lijf. Alleen heb je op die afstand voor 'omhoog' wél een keukentrapje nodig...

Ed Baars

ACTIVITEITEN De activiteiten in het Ytech-gebouw beginnen gestalte te krijgen. Steeds meer groeperingen gaan gebruik maken van onze nieuwe ruimte. Na de zomervakantie gaan wij beginnen met work-shops, lezingen en demonstaties. Wij hopen op deze manier een gevarieerd programma te krijgen.
Begin september starten we met een MS-DOS introductiecursus voor beginners. Maar daar blijft het niet bij. Indien mogelijk zullen ook voor ander computers soortgelijke cursussen gehouden worden. Evenals toepassingen, zoals bijvoorbeeld tekstverwerkers, zullen aan de beurt komen.
Verder is door een aantal leden gevraagd naar een cursus programmeren, onder andere in C. Iemand geïnteresseerd? Bel me dan.

Hieronder volgt een opsomming van het voorlopige programma. Na de maand vindt de naam van een groepering, bijvoorbeeld (Atari) met het betreffende programma. Staat hier (Algemeen) dan is deze activiteit voor meerdere merken van toepassing. Doel hiervan is om tot thema-avonden te komen.

JULI/AUGUSTUS:
- Algemene activiteiten, o.a. voor Amiga, Atari ST, MS-DOS, Sinclair QL, Pascal enz.

SEPTEMBER:
- (MS-DOS) Start Introductiecursus.
- (Atari ST) Emulatie van MS-DOS en Macintosh op de ST.
- (Algemeen) Omzetten van disk formaten voor diverse computers en – onder voorbehoud – CD-ROM.

OKTOBER:
- (Atari ST) Midi: Besturing van synthesizers.
- (Algemeen) – onder voorbehoud – computers en muziek.

Daar de kopij voor de Nieuwsbrief altijd enige tijd van tevoren moet worden ingeleverd, kunnen er nog wijzigingen komen. Op FIDO-Amsterdam (020-154154) zal de laatste informatie over onze activiteiten staan. Als u niet beschikt over een modem, vraag dan een vriend of kennis in te loggen.

BESTUURSZAKEN Op onze oproep voor een penningmeester (m/v) hebben wij tot nu toe geen reacties gehad. Er is toch wel iemand die enige werkzaamheden voor de afdeling wil verrichten? Bent u geïnteresseerd? Neem dan contact met me op, 020–265390.

Theo Nicola

VROUW EN COMPUTER In eerdere afleveringen van de HCC Nieuwsbrief, maar ook in de plaatselijke pers in Amsterdam, stond een oproep aan vrouwen om toe te treden tot de HCC. De bedoeling was om een vrouwengroep op te zetten om de vrouw-onvriendelijke indruk die de HCC maakt te verminderen en om meer vrouwelijke leden te krijgen met (andere) specifieke wensen.
Ikzelf ben slechts éénmaal op een bijeenkomst geweest, waar op de 50 mannen slechts 2 vrouwen aanwezig waren. Vrouw-onvriendelijk vond ik het echter niet. Wèl vind ik dat aan deze scheve verhouding iets gedaan moet worden omdat... (citaat Teleac): *'vrouwen in de grote groep van niet actieve gebruikers oververtegenwoordigd zijn. Er hebben meer vrouwen dan mannen een onbetaalde baan binnenshuis, waar computers het werk nog niet algemeen ondersteunen. Vrouwen en meisjes hebben minder vaak een computerhobby dan mannen en jongens. Als vrouwen een betaalde baan hebben zijn ze veel vaker gebruikers van computers en veel minder vaak meebeslisser, bedenker of programmeur. Als vrouwen cursussen volgen zijn het vaak gebruikerscursussen, waarin de bediening van een bepaald programma wordt aangeleerd en veel minder vaak informatiecursussen waarin achtergronden worden aangegeven, grote lijnen en structuren geschetst, of waar kennis en vaardigheden worden aangebracht om zelf mee te beslissen. In de informatica werken veel minder vrouwen dan mannen en ook het aantal vrouwelijke studenten aan opleidingen voor informatiseringsberoepen is buitengewoon laag'.*
Mede gezien het voorgaande vind ik het jammer dat op het initiatief van bestuurslid Janneke Hoes om een vrouwengroep binnen de HCC op te richten zo minimaal (13) gereageerd is door vrouwen. Slechts 4 waren aanwezig op de speciale bijeenkomst met het Amsterdamse bestuur in het Ytech-gebouw op 6 juni. Drie daarvan bezaten al een computer of werkten ermee in hun bedrijf, de vierde had plannen in die richting. Eén van hen was programmeur; de andere drie beginners. Naast individuele wensen was er een gezamenlijke behoefte aan een MS-DOS cursus op georganiseerde bijeenkomsten. Daarnaast was er het idee om programmeurs uit te nodigen om te vertellen met welke achterliggende visie ze tot het maken van een programma gekomen zijn.

ZWAAN KLEEF AAN We vroegen ons af of het een aparte groep moest blijven. Volgens het bestuur zou dat drempelverlagend werken, maar geen van de aanwezige vrouwen achtte dat noodzakelijk. Een *beginnersgroep* leek hen beter. Een beslissing werd niet genomen. Al met al een informatieve en leuke bijeenkomst. Laat je reactie horen. Het begin is er!

Mieke Holtackers

HCC Afdeling Arnhem

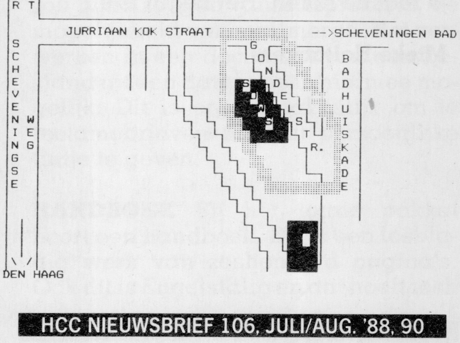
AFDELINGSAVONDEN Denkt u allemaal al na over de zelfmaakshow op 13 juni? Op deze show is het de bedoeling dat iedereen zelf gemaakte soft- of hardware laat zien. Iedere deelnemer ontvangt een attentie. Er is een rommelmarkt gepland voor 12 december. Zoals u ziet hebben nog lang niet alle avonden een invulling. Alle suggesties zijn welkom! De avonden zijn ook prima geschikt voor het oplossen van uw computerproblemen. Zo is er bijvoorbeeld Ed Smits, onze specialist op het gebied van modems, protocollen, FIDO, basicode enz.

LEDENVERGADERING Het bestuur schrijft voor 10 oktober een ledenvergadering uit. De agenda zal worden gepubliceerd in deze rubriek.

PROBLEMENBANK Deze is nog steeds veel te klein. Laat u zich in deze database opnemen als u mensen wilt ontmoeten die dezelfde interesses of problemen hebben als uzelf. U kunt zich opgeven door mij te bellen: 080–565380 of op de afdelingsavonden.
Tot ziens op de avonden. Iedereen die zijn computer meeneemt ontvangt een consumptiebon.

Hans Drexler

BIJEENKOMSTEN Hier volgt een overzicht van de bijeenkomsten in het volgend seizoen, zoals je gewend bent is de maandelijkse bijeenkomst weer op elke laatste dinsdag van de maand. Dat is dus: 27 september, 25 oktober, 29 november, december NIET, 31 januari 1989, 28 februari, 28 maart, 25 april, 30 mei en 27 juni 1989. Naar we hopen is de opkomst weer net zo enthousiast als in het afgelopen seizoen en kunnen we nog meer interessante onderwerpen behandelen in onze vaste zaal van het SOWS, Gondelstraat 31 in Scheveningen.



ONDERWERPEN Op 28 juni werd de avond begonnen met de **jaarvergadering** van onze afdeling gevolgd door het onderwerp **hardware**. Hoe sluit ik allerlei randapparatuur aan, zoals printers, diskdrives, modems enz. Er is een inleiding over Computer Inwendig. We beginnen het nieuwe seizoen met een bespreking van het programma **WordPerfect**, geen cursus maar wel een behoorlijke inleiding met natuurlijk de mogelijkheid tot het stellen van vragen, voorleggen van problemen enz. Ook is er mogelijkheid tot het uitwisselen van interessante WP-macro's en hulpjes.

SUGGESTIES Heb je nog een leuk onderwerp of een suggestie voor een goede spreker, heb je een aardig programma te demonstreren of weet je veel van een bepaald onderwerp? Graag reacties via de post aan HCC Afdeling Den Haag, Postbus 71740, 2507 BH DEN HAAG, via HCC-FIDO Den Haag 070-295088 (modem), richten aan ondergetekende, of via telefoonnummer 070-806054 (spraak).

Gert Jan ter Haar

HCC Afdeling Eindhoven

Niet zoveel nieuws van de afdeling Eindhoven deze maand. Ook wij hebben uiteraard vakantie en genieten van elk zonnestraaltje dat we mee kunnen pikken. Toch enkele korte mededelingen.

MODEMVERHUUR Reeds twee maanden geleden merkten we op dat er behoefte bestond aan het huren van een modem, om zo eerst de mogelijkheid te krijgen om te bekijken wat er zoal met zo'n ding kan, zonder je gelijk in de schulden te steken. Welnu, we hebben in ieder geval een modem opgeduikeld uit de befaamde voorraadkast. Het betreft hier een lekker ouderwets 300 baud modem van – schrik niet – zo'n 15 kg zwaar. Niet Hayes compatible, maar een erg betrouwbaar apparaat, dat je in ieder geval kennis kan laten maken met Fido. Dit modem kan door leden *uit de regio* gehuurd worden voor *ƒ* 20,– per maand. Je krijgt daarbij een communicatieprogramma op 5 1/4 inch disk (voor PC gebruik), een RS-232 verbindingskabel en een kabel voor aansluiting op het telefoonnet. Op de disk staat een tekstfile met de gebruiksaanwijzing en tips in ASCII, zodat je die zelf uit kunt printen. Voor degene die niet in het bezit zijn van een printer is er een uitgeprinte versie verkrijgbaar. Als mocht blijken dat er meer gegadigden zijn, dan zal in de toekomst een iets handzamer modem worden aangeschaft.

KETTINGREACTIES Op de oproep weer iets leuks te gaan doen met de avonden in De Ketting hebben we reeds enkele leuke reacties gehad: Zo wil er iemand een lezing geven over de opbouw en aanmaak van *zinvolle* menu's, het geven van diverse demonstraties enz. Dit geeft ons dus moed iets dergelijks in de komende maanden te gaan organiseren. Voor de komende avond (7 juli) denken we in ieder geval iets te gaan doen met Fido, waarbij we ook de andere kant van de lijn eens zullen laten zien, met andere woorden wat de sysop ziet en kan. Over de avonden in de komende maanden meer. Ziezo, ik ga weer de zon in en m'n computer de rust gunnen die ook hem (of haar?) toekomt.

Jan van der Elsen

HCC Afdeling Groningen

BIJEENKOMSTEN De afdeling Groningen houdt iedere maand op de derde woensdag van de maand de afdelingsbijeenkomst vanaf 20.00–23.00 uur in het denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen. Voor de maand juni is dat woensdag de 15e, twee weken na de ledenvergadering.

CONTACT Contact met het bestuur kan via een briefje naar postbus 1650, 9701 BR Groningen. U kunt ook bellen met 050–272711. Maandagavond tussen 8 en 10 krijgt u dan iemand van het bestuur aan de lijn. Op andere tijden kunt u luisteren naar een antwoordapparaat met bestuursmededelingen. Het nummer van Fido-Groningen is 05908–34080. Tot ziens op de afdelingbijeenkomst van 15 juni.

MODEMS kunt u nog wel bij ons huren, er is momenteel slechts een kleine wachtlijst. Uw oude inktlintjes kunnen voor *ƒ* 5,– op de afdelingsbijeenkomst weer van nieuwe inkt worden voorzien. Verder alle verkoopservice die u van ons gewend bent natuurlijk.

W.H.L.

HCC Afdeling Nijmegen

VAKANTIE Het bestuur heeft, in nauw overleg met haar leden, besloten om

de afdelingsavond van augustus geen doorgang te laten vinden, in verband met de nodige rust die de bestuursleden ook wel eens nodig hebben. Overigens zijn er dan zoveel leden op vakantie, dat het geen zin zou hebben. De eerstvolgende avond na de vakantieperiode is dus 6 september 1988.

DTP In diverse HCC Nieuwsbrieven is al geschreven over de grote belangstelling voor Desk Top Publishing pakketten. Zoals wij in een eerdere aflevering van het verenigingsnieuws schreven zal de afdeling hieraan ruim aandacht schenken op 6 september. Er zijn inmiddels een aantal concrete plannen gemaakt. Een aantal leden zal met systeem en de nodige software naar de avond komen en zoals altijd, hoe meer zielen hoe meer vreugd, dus neem uw systeem en uw koffer met DTP informatie mee en kom naar de avond. Als u een en ander van tevoren wilt aankondigen en/of doorspreken neem dan contact op met de penningmeester, Jan van den Hogen, 08811-64973. Uiteraard hoeft u deze avond niet alleen naar DTP te kijken, maar zullen de aanwezige leden die demonstraties verzorgen u tevens in de gelegenheid stellen de nodige vragen op hen af te vuren. In ieder geval zullen er systemen als MSX, Schneider Joyce en IBM compatible aanwezig zijn.

ENQUÊTE Zoals de mensen van het eerste uur van onze afdeling zich nog wel zullen herinneren heeft het bestuur destijds met een enquête de behoeften van de leden geïnventariseerd. In september 1988 zal de afdeling precies een jaar bestaan. Tijd om ons weer eens te herbezinnen op hetgeen leeft onder de leden. U wordt dus weer vriendelijk verzocht de enquête die op de avonden zal worden uitgedeeld in te vullen. Hij biedt ook ruimte aan eigen initiatief of (opbouwende) kritiek.

EEN DOMME VRAAG? Vaak worden we geconfronteerd met mensen die een aantal voor hen zeer belangrijke vragen hebben over automatisering, maar denken dat het dat wel héél domme vragen zijn. Gelooft u ons nou maar, die leden die zich nu als de expert opwerpen zijn ook zo begonnen! Hebt u zulke vragen? Stel ze aan één der bestuursleden, die u weer verder kunnen doorverwijzen. Overigens zal er gedurende de rest van het jaar altijd iemand aanwezig zijn, die u mag bestoken met alle mogelijke vragen op MS-DOS gebied.

HAN-PD Nog steeds groeit het aantal bij de HAN (HCC Afdeling Nijmegen) Floppytheek aanwezige diskettes met niet-commerciële software. Martin van Deudekom, onze bibliothecaris weet er alles van en is aanwezig op onze (zeer gezellige) afdelingsavonden. Een catalogus met de in de floppytheek aanwezige software ligt iedere afdelingsavond ter inzage. U kunt bestellingen veelal direct meenemen.

CONTACTADRESSEN We zijn te bereiken via postbus 6601, 6503 GC te Nijmegen, of via onze Fido, 080-788405, en voor de mensen die onze privé-telefoonnummers hebben, ook via zo'n nummer. Maar... doe dat dan wel tot hooguit 21.00 uur!
Tot ziens op de afdelingsavonden en een prettige vakantie!

Rudolf Ruiter, voorzitter;
René Janson, secretaris;
Jan v.d. Hogen, penningmeester en
Martin v. Deudekom, bibliothecaris.

HCC Afdeling Noord-Oost Brabant

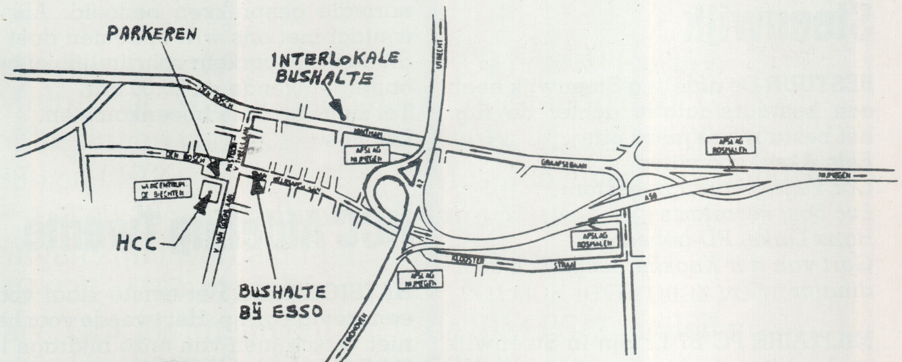
ANDERE NAAM Het bestuur deelt u mede dat de naam van onze afdeling met ingang van de laatste HCC Ledenraadvergadering van 7 mei jl. is gewijzigd in die van 'Afdeling Noord-Oost Brabant'. Tevens delen wij u mede dat onze bijeenkomsten met ingang van het nieuwe seizoen NIET meer in D'n Iemhof in Oss zijn, maar in onze nieuwe lokatie in Hintham.
BESTUUR Voorzitter: Ton van de Laar, penningmeester: Rob van de Velde, secretaris: Nico Koppers, coördinator activiteiten: Gerard Steenbergen, bestuurslid: Frans Boeyen.

BIJEENKOMSTEN Na de vakantiemaanden zitten we vanaf 13 september a.s. elke tweede dinsdag van de maand in: Wijk- en Dienstencentrum 'De Biechten', Vincent van Goghlaan 1, Hintham (gemeente Rosmalen), van 20.00-23.00 uur. Treinreizigers kunnen ons vanaf het station bereiken met lijn 15.
PRIKBORD Vanaf heden is op elke afdelingsavond een prikbord aanwezig waarop u ons, door de ledenraad van de HCC goedgekeurde en voorgeschreven, afdelingsreglement en alle bestuursmededelingen aantreft en waarop u tevens uw vragen en/of mededelingen kunt plaatsen.
FIDO Binnen onze afdeling zijn twee Fido-knooppunten actief, nl.: FIDO-27, sysop Frans Boeyen, 04123-2332 en FIDO-32, sysop Ton Derks, 08859-54500.

LEDENVERGADERING Op de eerste bijeenkomst op 13 september 1988 houden wij een ledenvergadering om zoveel mogelijk kennis te kunnen nemen van de wensen, die onze leden hebben.
ENQUÊTE In het afgelopen seizoen is reeds een enquête gehouden om meer te weten te komen over de wensen van onze leden. In april werden er 18 en in mei slechts 2 enquêteformulieren door onze bezoekers ingevuld. U kunt de secretaris alsnog vragen om een enquêteformulier, zodat wij nog beter worden geïnformeerd over Uw apparatuur, kennis en wensen.

ACTIVITEITEN In ons nieuwe seizoen hebben we lezingen over dBase, talstelsels en misschien over bepaalde microprocessoren. Wilt u op een van onze avonden uw computer meebrengen of een lezing houden, laat ons dit dan weten via onze postbus of op één van onze bijeenkomsten.

CONTACTADRES Berichten aan ons kunt u zenden via één van de beide Fido's of naar ons postadres: Postbus 2281, 5202 CG, Den Bosch. Een prettige vakantie en graag tot ziens.
Nico Koppers



HCC Afdeling Sittard

MODEM ACTIE Twee maanden geleden zijn we met een modem-actie begonnen om tegen zeer gunstige voorwaarden aan een PC-kaartmodem te komen.
Specificaties: MS-DOS XT/AT, V21, V22 (1200 fd), Smart-mode, Auto-dial/answer, Hayes-copatible, IBM-bus, COM1-4 selecteerbaar, enz., enz. Alle benodigde software wordt meegeleverd, ook voor Viditel, zonder hardwarematige aanpassingen voor split baud-rate.
Zèlf werk ik er ook mee; de prestaties zijn onovertroffen en dat is ook de mening van onze communicatie-guru's. Overigens gaat onze ondersteuning verder dan het overhandigen van het modem. Een demonstratie vindt plaats op onze bijeenkomsten. Bel

voor nadere bijzonderheden naar Leo Reijnen, 04755-2090.

PD-SOFTWARE kunt u ophalen op de bijeenkomsten, iedere derde woensdag van de maand in Buurtcentrum Limbrichterveld. U kunt de software ter plaatse uitzoeken door middel van losbladige klappers met alfabetische indices, of aan de hand van door Wim Ernst opgezette documentatie via de computer. Klaar terwijl u wacht!
Telefonisch of schriftelijk bestellen kan ook. Bij Wim Ernst, Hoofdstraat 83, 6061 CB Posterholt, 04742-3987 (maandag-zaterdag van 10.00-22.00 uur).

CONTACTADRESSEN Op speciaal verzoek nog eens de telefoonnummers van onze contactpersonen. Bel ná 19.00 uur, want ze zijn overdag niet bereikbaar.
Co Dirks, 04494-43764
Wim Ernst, 04742-3987
Ad Hoogenboezem, 04748-1695
Leo Reijnen, 04755-2090

PC-PRIVÉ Naast levering van software aan deze groepen, wordt op de bijeenkomsten technische bijstand verleend en vinden lezingen plaats. Ook beantwoorden onze contactpersonen vele telefoontjes van startende gebruikers.
Overigens is een bezoek aan onze bijeenkomsten de moeite waard. Kom eens en overtuig u zelf. Tot ziens.

Ad Hoogenboezem

Noot van de redactie: Beste Ad, wist je dat je met dat prachtige modem ook bijdragen voor het verenigingsnieuws kunt verzenden?

HCC Afdeling Steenwijk

BESTUUR De afdeling Steenwijk heeft een bestuursmutatie achter de rug, het bestuur ziet nu zo uit:
Eele Akse, voorzitter
Cor Vegt, penningmeester
Luc Bos, secretaris
Hans Luiks, PD-beheerder
Gert van der Knokke, technisch coördinator

MILITAIRE PC'S? Er zijn in Steenwijk veel militairen ingegaan op de PC-privé-actie van het Ministerie van Defensie. Omdat de meeste nieuwe PC-eigenaars waarschijnlijk nog maar weinig van hun nieuwe aanwinst zullen afweten willen wij hen zo goed mogelijk ondersteunen. Op onze avonden is altijd voldoende kennis aanwezig om vragen te beantwoorden, maar speciaal de eerste avonden van het nieuwe seizoen bent u van harte welkom. We hebben een speciaal starterspakket uit onze PD-bibliotheek samengesteld, waarmee u de meest voorkomende werkzaamheden kunt doen. We zullen korte inleidingen geven, allerlei onderwerpen, zoals hardware, MS-DOS, tekstverwerking enzovoort.

PROGRAMMA Zoals gewoonlijk zullen we de eerste en de derde vrijdagavond van de maand bijeenkomen in De Meenthe, Stationsplein 1 in Steenwijk, om 19.30 uur. In de maand september gaat dit nog niet op, in verband met de sluiting van De Meenthe. De enige bijeenkomst in september is op de 15de. Omdat er regelmatig mensen met een wat minder bekende computer op onze avonden komen, zonder direct medestanders te vinden, gaan we voor de meeste computers speciale avonden organiseren, zodat de gebruikers van een bepaalde computer elkaar tegenkomen op deze avond. Dan kunnen er nieuwe contacten gelegd worden, die anders niet tot stand komen. Dus kom allen als uw computer aan de beurt is. Deze computermerkavonden worden altijd op de tweede bijeenkomst van de maand gehouden. Het programma ziet er als volgt uit:
16 september MSX
21 oktober MS-DOS
16 december Commodore 64/AMIGA
20 januari ATARI ST
17 februari CP/M, Schneider JOYCE.
Voor 4 november staat onze ledenvergadering op het programma.
Ook niet computergebonden onderwerpen komen aan de orde, dat programma ziet er zo uit:
7 oktober Fido
2 december dBase en modems, eigen modem proberen op onze telefooncentrale
3 maart printers
7 april soldeerbout, hardware, kleine reparaties
Natuurlijk zijn de avonden ook voor de normale gesprekken bedoeld. Als u contact met ons wilt opnemen doet u dit dan bij voorkeur schriftelijk, of bel ondergetekende na 20.00 uur.
Tot ziens op onze bijeenkomsten.
Luc Bos

HCC Afdeling Twente

HATSJOE/OEPS Het eerste staat voor een stevige griep. Het tweede voor het niet verschijnen van onze bijdrage in HCC Nieuwsbrief 105. Uw correspondent was zo ziek als een hond en stuurde zijn bijdrage de avond vóór de dag dat het binnen moest zijn. Hij miste daarmee de nachtposttrein, de boot en vervolgens de deadline voor inzending. Mijn oprechte verontschuldigingen.

COMPUTERDAG 7 MEI Die is een groot succes geworden. Dat vonden niet alleen de bezoekers, maar ook de 17 standhouders die in een enquête lieten weten gemiddeld een rapportcijfer van 7,6 te geven voor de organisatie. Deze was in handen van een – te kleine – groep actieve leden van de afd. die koortsachtig in de weer waren om alles op tijd en op rolletjes te laten lopen. De opkomst was groot: ruim 1K bezoekers (meer dan 1100 voor de niet byte-georiënteerden). En dat voor de eerste echt zomers-warme dag van dit jaar!
De meeste standhouders zijn beslist bereid volgend jaar opnieuw mee te doen. De opzet kan dan waarschijnlijk wat ruimer zijn en dan kunnen we meer aandacht schenken aan promotie vooraf en informatie tijdens het evenement.

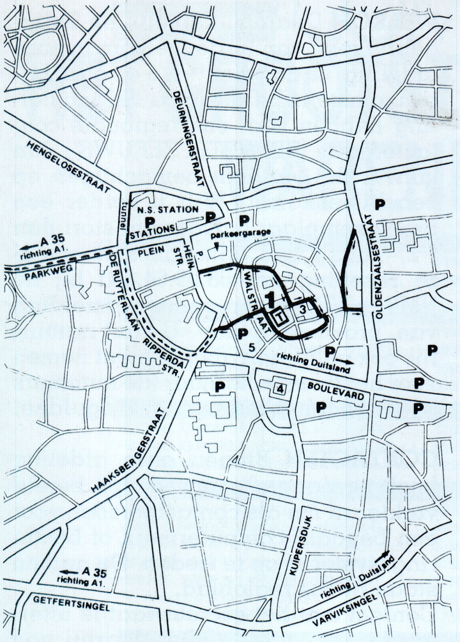
CURSUSSEN Wist u dat in Twente Technovia (TT) een ruim cursusaanbod bestaat, dat bovendien nog groeiende is? Een deel hiervan wordt voor HCC-leden tegen gereduceerd tarief aangeboden. Het gaat om:
- Basic voor beginners
- Pascal voor beginners
- MS-DOS voor beginners
- dBase III voor beginners

In de toekomst komen er ook cursussen voor gevorderden en cursussen tekstverwerking en spreadsheets. De kosten bedragen voor HCC-leden *f* 25,– per dagdeel (avond).
Weliswaar zonder HCC-reductie, maar toch niet duur, is de interactieve type-cursus in Technovia voor *f* 125,–. Dit bedrag is inclusief een 3-maandenkaart voor TT, hetgeen inhoudt dat u daar op alle openingsuren binnen kunt lopen en uw cursus kunt vervolgen op een van de vele beschikbare computers. De openingstijden zijn:
- dinsdag en woensdag 10.00–18.00 uur
- donderdag en vrijdag 10.00–22.00 uur
- zaterdag 10.00–16.00 uur.

Daarnaast is TT natuurlijk iedere tweede dinsdagavond van de maand geopend voor de HCC afd. Twente. Maar dan gaat u toch niet voor uw cursus zitten typen? Aanmelding kan plaatsvinden op onze afdelingsbijeenkomsten, of schriftelijk via onze postbus 3801. U krijgt dan een bevestiging van de HCC. Daarna neemt Technovia de verzorging en de correspondentie over.

POSTBUS Graag wil ik nog even terugkomen op onze postbus. Deze staat – vooral – open voor reacties en ingezonden brieven, mededelingen, suggesties en artikelen van leden. Het juiste adres is:
Postbus 3801
7500 DV Enschede.

BIJEENKOMSTEN Die vinden iedere tweede dinsdag van de maand om 20.00 uur in Technovia plaats. We hebben er de laatste tijd nogal wat nieuwe leden bijgekregen. Meer dan 1700 nu!



1 - TECHNOVIA
3 - stadhuis
4 - postkantoor
5 - parkeergarage zuidmolen
▬ - ontsluitingsroute stadserf
...... rij-richting parkeergarage

Het karakter van de avonden is een beetje aan het veranderen. Was het eerder alleen gebruikelijk dat mensen de hele avond in groepjes achter computers bezig waren, nu is er een begin gemaakt met zo nu en dan een praatje over een onderwerp. De eerste keer betrof het een introductie in de MS-DOS commandostructuur. Het enthousiasme was zo groot, dat er om een vervolg gevraagd werd. Dat zal er ook komen, zo is toegezegd. Maar ook andere onderwerpen verdienen een plaats in dit startuurtje. Wie voelt zich uitgenodigd?

PD-SOFTWARE Pieter Jan Horn gaat daarvoor zorgen. Afgehaald bij Technovia kosten ze *f* 7,50 per 5,25" schijfje. Wilt u ze toegezonden krijgen dan wordt het *f* 10,–. Een catalogus op floppy kost *f* 4,–. Bestellen door het verschuldigde bedrag onder vermelding van het gewenste deel (volume) over te maken op giro 2031900, t.n.v. HCC Afd. Twente.
Lege (3M) schijfjes zijn ook te koop. Alleen per 10 stuks. 5,25" DS/DD *f* 27,50 en 3,5" DS/DD *f* 55,–. Ze kunnen *alléén* worden afgehaald.

ANDERE PROCESSOR Processor-vervanging kan nog steeds. Wie zijn Intel 8088 of 8086 processor wil vervangen door een NEC V20 of V30, kan dat zèlf doen (kosten resp. *f* 25,– en *f* 35,–), of láten doen (plus *f* 10,–). Deze prijzen gelden voor de 8 MHz-versies. De 10 MHz-versies zijn er ook, maar zijn duurder (V30: *f* 50,–). Wèl even vooraf bellen voor een afspraak.
Ook op de computerdag hebben we diverse computers van deze processors voorzien en onze 'klanten' waren vaak onder de indruk van de snelheidswinst. 'Nu kun je geen kopje koffie meer halen tijdens het booten. Alles moet gewoon klaar staan rond je kastje!'.

MSX-vrijwilligers gevraagd! (herhaalde oproep) In het Buurthuis 'De Laares', Tulpstraat 65 in Enschede zal in de periode juli-september een MSX-project lopen, in het kader van het Onderwijs Voorrangs Beleid (OVB). Er zullen vijf MSX-computers worden geplaatst. Bewoners uit de wijken Ribbelt en Laares: schoolkinderen, jongeren, volwassenen, bejaarden, mannen en vrouwen kunnen daar kennis maken met de computer.
Voor de begeleiding van e.e.a. zoeken wij vrijwilligers mèt kennis en handigheid in MSX. Maar minstens zo belangrijk is dat ze het leuk vinden om met hun hobby iets met en voor anderen te doen. Wie er zin in heeft kan contact opnemen met Monique Jager, 053–333768.

ANDERE SYSTEMEN Ook hier goed nieuws. Vanaf heden zal op de afdelingsbijeenkomsten ook de TT-afdeling voor ons opengesteld zijn, met MSX, P-2000, Atari, Amiga, C-64 en C-128.

Het seizoen is nog niet gesloten of het nieuwe wordt alweer geopend. In juli en augustus hebben we gewoon bijeenkomsten. Alleen staan de activiteiten op een wat lager – Camping Gaz – pitje. Op 13 september is Bert Koopmans uit Hengelo aanwezig. Hij kan een foto van u nemen en deze gedigitaliseerd opslaan op floppy. Het beeld laat zich daarna met AutoCad verwerken.
Rob de Krieger

HCC Afdeling Utrecht

BIJEENKOMST Onze laatste bijeenkomst voor de zomervakantie wordt gehouden op maandag 27 juni a.s. De eerstvolgende is na de vakantie op maandag 5 september.

CD-ROM op Fido. Geloof het of niet, maar Fido Amersfoort heeft een Nederlandse en waarschijnlijk Europese primeur. Vanaf juni is een CD-speler met MS-DOS-programma's gekoppeld aan Fido. Meer dan 100 Megabyte software staat nu ter beschikking. Overigens groeit de belangstelling voor Fido nog steeds en daarom geven wij op 27 juni een demonstratie over gebruik en mogelijkheden ervan. In de toekomst wordt deze demonstratie regelmatig op clubavonden herhaald. Wie de aanschaf van een modem overweegt kan, voor tot aanschaf over te gaan, een modem van de afdeling lenen tegen een geringe vergoeding. Inlichtingen bij de secretaris, Hans Verbeek, die altijd aanwezig is op onze bijeenkomsten.

LEZINGEN In het najaar staat een aantal lezingen gepland, o.a. over bestandsverwerking en verder over het gebruik van MS-DOS. Informatie hierover volgt in de Nieuwsbrief. Wie denkt een nuttig onderwerp te hebben voor een lezing, kan contact opnemen met het bestuur van onze afdeling.

SCANNER SERVICE Steeds meer geavanceerde tekstverwerkingspakketten hebben de mogelijkheid om afbeeldingen en tekst te combineren. Voor computers als Amiga, Atari en MS-DOS zijn in korte tijd veel programma's op de markt verschenen, die dit mogelijk maken. Er zijn ook al databases die plaatjes kunnen opslaan. Om plaatjes om te zetten naar voor deze pakketten bruikbare data is een scanner nodig. De afdeling Utrecht heeft voor de leden een universele scanner aangeschaft, zodat wij met ingang van juni deze service aan de leden kunnen aanbieden. Dus wie hiervan gebruik wil maken en een daarvoor geschikte computer heeft (Amiga, Atari of IBM compatible met Hercules, CGA of EGA interface), neemt plaatjes mee naar de eerstvolgende clubavond. Het maximale formaat is A4 en s.v.p. wel een lege geformatteerde diskette meenemen.

LEDENAAN/UITWAS Als gevolg van de vele PC-privé-projecten is het leden aantal van de afdeling Utrecht al ver boven de 8000 leden gestegen. Hoeveel jaar geleden had de hele HCC dit aantal? Onze plaats van bijeenkomst 'De Bron' wordt onderhand te klein om alle belangstellenden te herbergen. We zijn ons nog aan het bezinnen over de vraag of we ook elders bijeenkomsten moeten gaan organiseren. Vrijwilligers kunnen de mouwen alvast opstropen. Wie creatieve ideeën heeft voor extra clubavonden wordt verzocht dit te melden. Voor vragen of opmerkingen (alleen van 19.00-20.00 uur) kan men bellen met de bestuursleden of een bericht op Fido Amersfoort of Utrecht achterlaten t.a.v. de sysop.

TELEFOONNUMMERS
John Glaser, voorzitter, 033-751472
Steffen Land, penningmeester, 035-18194
Hans Verbeek, secretaris, 035-47825
Adri Kuiper, bestuurslid, 03418-53698
Fido Amersfoort, sysop John Glaser, 033-755444
Fido Utrecht, sysop Peter Noy, 030-945975.
Adri Kuiper

HCC Afdeling Venlo

FIDO-VERSLAG Dit verslag van de ledenvergadering van 7 juni 1988 werd live vanuit de Maagdenberg in Venlo tijdens een demonstratie van Fido verzonden. De door onze Fido-ist Joep

Niessen toegezegde Fido-demo viel helaas op het laatste moment uit. Door handig ingrijpen van Hans Kessels met een plus/4 en een modem kon toch nog telefonisch contact gemaakt worden met onze Fido in Venlo (077-822522). Inloggen in het BBS van Ben Janssen liep fout, omdat zijn modem de V23-standaard (1200/75) niet aan kan (is dat nu een echt BBS?). Ondanks of misschien wel dank zij de strubbelingen werd het een zeer interessante demo, getuige dit bericht.

COMPUTERDAG We hebben dringend nog enkele mensen nodig voor de organisatie van de computerdag in maart 1989. Indien voor 6 september de organisatie niet compleet is kan de dag niet doorgaan, wat na zeven opeenvolgende jaren natuurlijk zeer jammer zou zijn. Laat het niet zover komen; heb je interesse? Bel me dan: 077-549929.
Wil Peters, voorzitter

BEZOEKERS van onze bijeenkomsten kunnen hier direct afhaken en verder lezen bij 'bijeenkomst mei'. Alle anderen dienen hier door te lezen. Ongetwijfeld is bij u, lid van de HCC-afdeling Venlo, wel eens het idee opgekomen om onze (dus ook uw) bijeenkomsten te bezoeken. Misschien weerhield een tekort aan informatie u hiervan. Welnu: elke eerste dinsdag van de maand trekken zo'n vijftig medeleden naar Grand Café Maagdenberg voor een computeravond die om 19.30 uur begint. Computeravond is een wat zwaar woord. De computer wordt veelal gebruikt als alibi voor een gezellig samenzijn en als gespreksthema. Dat wil overigens niet zeggen dat er geen computers zijn op zulke avonden. De systemen die er zijn worden meegebracht door de leden. Niets is tenslotte zo handig als zo'n rekenaar om de bezoekers bezig te krijgen. Om acht uur vraagt het bestuur om enige stilte, zodat het de leden kan informeren over alles wat de afgelopen maand de HCC (-Venlo en -Nederland) en de rest van de computerwereld bezig hield. Vervolgens is er voor nieuwe leden de gelegenheid om zich voor te stellen en worden er een algemene en een technische rondvraag gehouden. Door middel van de technische rondvraag proberen we de gezamenlijke expertise van de aanwezigen te bundelen om tot een oplossing van uw specifieke computerproblemen te komen. De rest van de avond wordt vrij ingevuld. Het bestuur tracht de bijeenkomsten te larderen met lezingen of demo's. De huisbibliotheek met de bladen Chip, MC, MSX-Gids, 64'er, PC+ en HCC Nieuwsbrief is de gehele avond geopend. De avond duurt tot ongeveer half elf of elf uur. Neemt u uw computer mee, dan wordt dit beloond met een cassette of een 5.25" diskette. Twee maal komen kan ook een 3.5" diskette opleveren. De Maagdenberg ligt aan de Leutherweg 1 te Venlo. Ook de derde dinsdag van de maand kunt u naar een bijeenkomst gaan. Op deze avond is echter het bestuur niet aanwezig, net zo min als de bieb. Bijeenkomsten vervallen overigens op belangrijke feestdagen. Dit wordt door het bestuur ruim van tevoren aangekondigd.

BIJEENKOMST MEI Toen werden er bestuursverkiezingen gehouden. Van het bestuur stelde alleen ondergetekende zich niet herkiesbaar, wegens studie. Er waren geen nieuwe kandidaten. Het bestuur zal nu trachten zelf een vijfde bestuurslid te vinden. De avond werd besloten met een demonstratie van Jos Geurts. Deze liet een robotarm zien die gemaakt was met Fischer Technik en bestuurd werd door een C-64 om blokjes op kleur te sorteren.

LEZINGEN/DEMO'S Mocht u het ooit overdenken een lezing of een demo te willen verzorgen, weet dan dat het bestuur dit (het verzorgen, niet het overdenken of willen) zal belonen met een boekenbon ter waarde van vijftig gulden. Neem wel eerst contact op met het bestuur. Ik groet u voor het laatst als Nieuwsbrief-correspondent.
Branko Collin
Dank voor je bijdragen, Branko, en succes met je studie! (red.)

HCC Afdeling Zeeland

LEDENTAL Het ledental van de afdeling neemt nog steeds op min of meer schrikbarende wijze toe. Eigenlijk zou ik moeten zeggen: de namenlijst wordt steeds langer, want het lijkt uiterst dubieus of al die mensen die door fabrikant en/of dealer worden aangemeld en daarmee het lidmaatschap 'opgedrongen' krijgen ook werkelijk HCC-lid zullen blijven. De toekomst zal het leren!
Dit neemt niet weg dat deze ongeremde groei de afdeling voor grote problemen begint te plaatsen. Was het tot nu toe de gewoonte om elk nieuw lid als welkom een exemplaar van ons regionale blad 'EEN BITJE ZEEUWS' toe te zenden (uiteraard met de vraag of men een abonnement op prijs stelde), het ziet er nu naar uit dat we dit niet vol kunnen houden. Ons ledental is in zeer korte tijd van 800 naar 1300 personen toegenomen, maar dit geeft de realiteit nog niet eens weer! Daar ook regelmatig leden bedanken is het aantal nieuwelingen nog groter. Er moesten al circa 800 nieuwe leden worden verwelkomd en de lijst is nog lang niet uitgeput. Helaas nemen de inkomsten niet op evenredige wijze toe. Dit betekent dat de gebruikelijke mailing aan de nieuwe leden zou moeten gaan over de (financiële) rug van de bestaande leden en dat is voor onze kleine afdeling niet vol te houden.

WELKOM Daarom, Olivetti- en Tulipgebruikers: van harte welkom in onze afdeling. Graag zien wij u op onze bijeenkomsten. En mocht u belangstelling hebben voor ons regionale contactorgaan 'EEN BITJE ZEEUWS', dan kunt u dat wellicht bemachtigen op een bijeenkomst. Wilt u eerder een proefexemplaar ontvangen, stort dan *f* 2,– plus *f* 1,75 verzendkosten op onze rekening no. 68.05.64.500 bij de NMB te Vlissingen onder vermelding van 'proefexemplaar'. U kunt natuurlijk ook gelijk een abonnement nemen voor het tweede halfjaar (de nummers 3 en 4) voor het bedrag van vijf gulden.

CONTACTEN Binnen onze afdeling heeft een aantal mensen zich bereid verklaard om als contactpersoon voor een bepaald computermerk of besturingssysteem op te treden. De namen staan in ons regioblad.
Contact met het secretariaat is uiteraard ook mogelijk. Om daarbij nog enige privacy over te houden herhaal ik hieronder nog eens mijn 'voorkeurbeltijden':
- Liefst overdag.
- Beslist niet tussen 17.00 en 19.15 uur.
- Kunt u alleen 's avonds bellen, dan is dat in beperkte mate ook mogelijk.

Ik hoop dat u hiervoor begrip kunt opbrengen.

NIEUWE SEIZOEN De volgende Nieuwsbrief verschijnt eind augustus. We hopen daarin de aankondigingen te kunnen opnemen over de thema's van de bijeenkomsten op 5 en 19 september. Overigens staan de aankondigingen ook in de Zeeuwse advertentiebladen. Een prettige vakantie en tot september.

J.H. Berghuijs-Goris

HCC Afdeling Zwolle

FIDO-AVOND Hobbyvrienden, hopelijk lekker bijgekleurd en uitgerust verwachten wij u op de openingsavond van het najaarsseizoen, op donderdag 1 september in wijkcentrum Holtenbroek. De avond zal in het teken van Fido staan: weet u niet wat dat is, dan moet u zeker komen. Weet u wèl wat Fido is, dan mag u deze bijeenkomst natuurlijk niet missen. U treft er terminals aan waarmee u eigenhandig kunt inloggen en rondsnuffelen bij Fido; de sysops van de Zwolse nodes maken u wegwijs op hun eigen boards. U mag alle vragen stellen en een zinnig antwoord verwachten; de handleiding 'Praten met Fido' is er te koop, waarschijnlijk zijn de modems voor de verhuur beschikbaar. Kortom... komen!

VOORUITBLIK De data van de overige clubavonden zijn: 6 oktober, 3 novem-

ber en 1 december. Gaat u liever op een vrijdagavond naar Zwolle-Zuid, dan bent u welkom in het wijkcentrum Gerenlanden op 16 september, 21 oktober, 18 november en 16 december. Hier zit dan een vaste club MSX-ers, maar we willen er ook best graag andere micro's zien.

BESTUURSMEDEDELINGEN Sinds begin juni maakt Wim Sterken deel uit van uw bestuur. De bestuurssamenstelling is nu als volgt:
Voorzitter: Martin Strijland, 038-547770
Penningmeester: Peter van Akker, 05207-2722
Coördinator: Wim Sterken, 038-548398
Secretaris: Gerard Weide, 038-543381
Een enquête heeft eens uitgewezen dat veel HCC-leden zich alleen maar abonnee op de Nieuwsbrief voelen. Toch is de HCC een vereniging waarin elk lid, dus ook u, stemrecht heeft. Wat wij doen als afdelingsbestuur doen wij voor u, maar ook namens u! U mag ons hierover aanspreken. Als bestuurslid hebben wij zitting in de periodieke Ledenraadvergaderingen met het hoofdbestuur. Op één van de afgelopen vergaderingen is een model-reglement voor HCC-afdelingen vastgesteld, waardoor alle afdelingen, dus ook Zwolle, nu minstens volgens deze reglementen bestuurd worden. Wilt u hiervan een afschrift hebben, laat het dan even weten op de eerstvolgende clubavond. Voor de volledigheid vermeld ik hier alvast dat u in januari '89 weer de jaarvergadering annex nieuwjaarsreceptie van de afdeling Zwolle kunt bezoeken.

MS-DOS CURSUS Op donderdagavond 15 september starten we een serie van 10 wekelijkse lessen voor beginners, te houden in wijkcentrum Holtenbroek. De kosten zijn begroot op *f* 10,– per avond en de deelnemers brengen hun eigen PC mee (minstens 1 PC op 2 deelnemers). Had u zich al opgegeven, dan krijgt u persoonlijk bericht; wilt u ook meedoen, bel dan even of meld u aan op de clubavond van 1 september a.s.

MSX-WERKGROEP De bijeenkomsten in Zwolle-Zuid gaan weer door op 16 december.

Gerard Weide

GEBRUIKERSGROEPEN

HCC 68000 gg

EIGENBOUW Onze groep bestaat voornamelijk uit technische mensen die willen weten hoe een computer werkt en er daarom een (ver)bouwen. Er zijn op dit gebied frappante dingen gedaan.
Om de een of andere reden komt men er niet gauw toe zijn bouwsels mee te brengen naar de bijeenkomsten. Kennelijk vindt men dat het niet de moeite waard is of men durft niet.
Laat je niet hinderen door enige vorm van bescheidenheid en neem mee dat apparaat. We kunnen toch moeilijk een kant en klare koopmachine neerzetten!
De laatste keer toonde iemand een klein kaartje, waarop een Pascal-compiler draaide. Naar zijn zeggen minstens zo mooi als Turbo-Pascal, maar veel sneller. Ook R-TOS kwam ter sprake en OS-9. Dat laatste is een UNIX-achtig operating-system, alleen veel sneller en lang niet zo log. Daarmee is niet gezegd dat het ideaal is bereikt. We zullen het de volgende keer demonstreren op onze CT-computer.

BESTUURSVERKIEZING Op 10 september om 11 uur hopen we een nieuw bestuur te kiezen. De huidige ploeg is aan vervanging en versterking toe. Voel je ervoor? Bel me dan, 01736–5042.
Het voortbestaan van de gg hangt ervan af!

J. Blok

HCC Advance gg

BIJEENKOMST 30/4 Ondanks het feit dat een bekende persoonlijkheid zijn verjaardag tegelijk met onze bijeenkomst besloot te houden, was het toch gezellig druk. Diverse leden namen hun systeem mee. Er waren een Advance A, een AX, een aantal B's en een C.

TELETEKST Dit keer was voor het eerst gebruik gemaakt van Teletekst om de bijeenkomst aan te kondigen. Voor degene die dit nog niet wisten: elke woensdagmiddag staat er op de Teletekstpagina's van de TROS (beginindex op pagina 350) een overzicht van bijeenkomsten die op stapel staan. Het loont dus de moeite om even een blik op deze pagina te werpen. Er waren een aantal mensen die via Teletekst te weten kwamen dat er ook een Advance GG bestond en dus waren gekomen.

PROBLEMEN Een aantal problemen konden op de bijeenkomst meteen worden verholpen door mede-gebruikers. Er was bijvoorbeeld iemand die problemen had met zijn geheugenkaart. Deed het altijd goed, maar nadat hij was uitgeleend bleek dat hij niet meer werkte. Gelukkig had hij zijn Advance-B meegenomen zodat door enkele andere gebruikers het probleem kon worden verholpen. De instelling van de dipswitches op de kaart en moederboard was niet correct. En een Advance A gebruiker, die problemen had met zijn diskdrives (AX-versie) kon worden geholpen. Dus heeft u problemen met de Advance, software of randapparatuur, neem deze mee naar de eerstvolgende gebruikersdag. Grote kans dat het probleem waar u al (jaren?) mee worstelt een fluitje van een cent blijkt te zijn!

IMR-PROBLEEM De komende bijeenkomst is in augustus 1988. Dit wordt een speciale gebruikersdag, want hij staat in het teken van het IMR-probleem. Lezers van Advance ABC kennen dit probleem. In nummer 7 is hierover een uitgebreid artikel te lezen. Op de gebruikersdag zal worden getracht dit te verduidelijken en hoe het (gedeeltelijk) hardware-matig te omzeilen is. Om er helemaal van af te komen zou men echter de totale Advance moeten 'verbouwen'. De nu gekozen oplossing zal in 90% van de gevallen de gebruiker het idee geven dat het probleem is opgelost. We denken erover om op de komende bijeenkomst complete setjes met ombouwhandleiding te verkopen tegen een klein prijsje. Lees voor meer info ABC nummer 7.

ADVANCE ABC Dit is het nieuwsbulletin van de HCC Advance GG. Het verschijnt vier maal per jaar. U kunt zich abonneren voor *f* 13.50. U ontvangt dan nog 3 nummers (inclusief nummer 7!) tot einde 1988. U kunt de nummers 1 t/m 5 in een handige verzamelband nabestellen.

SOFTWARE Er zijn momenteel twee veelgevraagde programma's. Ten eerste is er de BASICODE-3 software. Deze vertaalt BASICODE-3, zoals dat door de TROS wordt uitgezonden, naar de Advance. Het andere past programma's die door het IMR-probleem niet draaien automatisch aan. Niet alles zal direct draaien, maar de kans is groot dat de boel het ineens wèl doet. Bijvoorbeeld communicatieprogramma's e.d.

BESTELLEN Hieronder de bestelnrs. en de prijs. Het bedrag tussen haakjes is inclusief verzending: Verzamel ABC, A.0001, *f* 22,50 (*f* 26,-). Abonnement ABC, A.0002, *f* 13,50. IMR-soft-

ware, S.0001, *f* 10,- (*f* 15,-). BASICODE-3, S.0002, *f* 10,- (*f* 15,-). Maak het bedrag over op postgirorekening 53.66.846 ten name van HCC Advance Gebruikersgroep, Postbus 86, 5201 AB DEN BOSCH. Vermeld hierbij het bestelnummer van het desbetreffende artikel.

BESTUUR Dit bestaat momenteel uit 3 personen:
Arie Visser, voorzitter
Gerard van Assen, penningmeester
Onno Hagers, bestuurslid.
Drie bestuursleden is veel te weinig voor een zo grote en actieve gg. Dus wilt u eens iets meer doen en actief (bestuurslid) worden schrijf dan even een briefje. Ons adres (ook voor opmerkingen, kritiek, suggesties e.d.) luidt: HCC Advance Gebruikersgroep, Postbus 86, 5201 AB Den Bosch.
Onno Hagers

HCC Amstrad/ Schneider gg

Voor berichten en software: ons bulletin-board 04780-84510.

ONLINE Voor de nieuwe redactie van ons noodlijdende blad 'Online' hebben wij inmiddels twee enthousiastelingen gevonden. Nu is het zoeken nog naar een medewerker die in staat en bereid is zich met de opmaak bezig te houden.

GEBRUIKERSDAG De organisatoren van een evenement zijn altijd geneigd na afloop te spreken van een 'groot succes'. Dat is logisch, want er zijn geen objectieve maatstaven om het succes aan af te meten, dus niemand kan de mensen die er hard voor gewerkt hebben het zelfverleende schouderklopje misgunnen. In dit licht bezien zal het je niet verbazen dat ik de op 4 juni jl. in het HCC kantoor in Houten gehouden HCC Amstrad/Schneider Gebruikersdag een groot succes heb gevonden. Het aantal bezoekers van ca. 400 stemt ons tot tevredenheid. Het toont aan dat onze computers nog ruim in de belangstelling staan, al zijn ook zij behept met de ziekte van de weggooimaatschappij waarin een economische levensduur van twee jaar heel gewoon is, al leeft het apparaat vele malen langer. Daarom blijft een gebruikersgroep zijn nut hebben, al hebben fabrikanten en importeurs geen enkele belangstelling meer voor hun produkten. Veel interesse was er voor de uitgebreide stand van de Joyce, een als tekstverwerker verkochte computer, waarvoor tot nu toe weinig algemene software verkrijgbaar was. Er komt nu steeds meer beschikbaar, zodat onze programmatheek hiervoor al aardige afmetingen heeft bereikt. Dit gevoegd bij de ruime collectie voor de 8-bit computers en de Schneider PC (die zogenaamd compatibel is met jeweetwel wie, maar toch wel veel eigen trucjes heeft), resulteert in een omvangrijk aanbod aan software, dat veel bezoekers en afnemers trok. Onze regionale groepen, met hun maandelijkse bijeenkomsten de ruggegraat van onze gg, zagen menig contact vernieuwd of ontstaan. Ook met collega's in het aangrenzende buitenland. De demonstraties van sterrenbeelden en van telex-decodering, twee interessante gebieden waar de computer zijn nut bewijst, waarvoor wij gastsprekers hadden uitgenodigd, genoten een redelijke belangstelling. Daarentegen moest de demonstratie van de Fido helaas vervallen, daar het kantoor van de HCC (de grote propagandist van Fido) niet over een voor modems bruikbare telefoonlijn beschikt en dat feit aan de bezoekende gebruikersgroepen niet van tevoren heeft gemeld. De leestafel en de hardware-adviseur werden druk bezocht en ook de commerciële stands, met supplies, tijdschriften, boeken en wat hardware, trokken veel bekijks. De beschikbare ruimte, nl. de hal en drie zalen van het HCC kantoor, als ook de catering verleenden deze dag een uitstekende en gezellige sfeer, veel beter dan in het verleden gebruikte ruimten. Kort samengevat dus: een groot succes.
Ernst Pereira

Bondwell ELCI gebruikersgroep

MON RÈVE is 'mijn droom' in het Frans. Een mooie naam voor een gelegenheid waar je niet alleen kunt eten maar (daarna) ook slapen. In het hotel/restaurant met die naam in Ede hielden we op zondag 5 juni onze vierde gebruikersdag. Centraal in Nederland, nog dichter bij het station dan Reehorst, op de begane grond, een eigen ingang en parkeergelegenheid genoeg!
'Mon Rève' moet ook een gebruikersdag zijn. Je moet daar oplossingen horen voor computerproblemen die thuis onoplosbaar leken. Je moet daar ook dingen zien op software- en hardwaregebied waarvan je zelfs niet eens hebt durven dromen!
Werd ook deze droom bedrog? Ik denk het niet. We waren er van 10 tot 5 en de hele dag door was het gezellig druk en dus niet overvol. Alle 'experts' waren daarom bereikbaar voor iedereen. LCI was er weer om een helpende hand te verlenen en Peeters was helemaal uit Maasbree gekomen met een auto vol leuke spulletjes. Ook hebben we een korte plenaire vergadering gehouden waar iedereen (die er toen was) kon zeggen wat hij wou. Het idee om een volgende keer op een van te voren aangekondigd tijdstip een inleiding te houden over de taal C (of over iets anders) kwam toen o.a. naar voren. Ook bleek dat het aantal aanwezigen met een MS-DOS Bondwell weer groter was dan de vorige keer. In de Bondwell 2 'hoek' was men druk bezig om zich aan het 3.5" diskette-isolement te ontworstelen. Omdat het zondag was (?) klonken er orgelklanken uit de BW van Gerrit Janssen met daar doorheen de Amerikaanse stem van zijn zelf gefabriceerde speech processor, die de tekst van het gebed voorlas. En – uiteraard – had uw bestuur weer gezorgd voor PD-diskettes en een kersvers nummer van ons eigen blad.

HET INFOBLAD (Bondwell/ELCI gg infoblad nr. 3) kunt u overigens weer op de gebruikelijke manier nabestellen (*f* 5,- op giro 5199740 ten name van. BW/ELCI-gg te Helmond). Tijdens de gebruikersdag kreeg ik al weer een stukje leuke kopij voor het volgende nummer. Misschien hebt u ook eens (of weer) een bijdrage. Stuur het dan op: op papier of op floppy! Via Kermit en mijn V21-modem moet het ook lukken. Maar wat u ook doet, kopij schrijven, computeren, in de zon liggen of wandelen: ik wens u namens het gg-bestuur een prettige vakantie toe!
Ton Helwig

HCC C gg

Met de vakantieperiode voor de deur zullen vele C'ers de computer en C (misschien) een tijdje links laten liggen. Maar dat geldt (gelukkig/helaas) niet voor het bestuur van de C gg. Op de bijeenkomst van 9 april 1988 te Houten is besloten door de leden dat het bestuur voorlopig twee hoofd-activiteiten zal ondersteunen: het Fido-gebeuren en het opzetten van een C functie library.

FIDO Totdat onze eigen Fido operationeel is, zal de heer Salimans zijn PC als private Bulletin Board inrichten. Vanaf het verschijnen van dit bericht in de Nieuwsbrief is dit BBS op werkdagen opengesteld van 19.00-24.00 uur en in het weekend van 10.00-23.00 uur via 040-452707. Het systeem bestaat uit een Genisys AT met 20 Mb. Het modem kan 300 en 1200 baud aan. De specialisatie is: C-source-code.
Een ieder die zelfgemaakte C functies kwijt wil kan dat op bovenstaande BBS of op flop bij ondergetekende. Vermits voldoende gefrankeerd en met retourporto krijgt men een flop met C-source terug.

NEWSLETTER Verder zijn wij nog steeds op zoek naar enthousiaste C'ers die de redactie van de C-newsletter willen gaan vormen. Reacties gaarne naar mij, Postbus 89, 6930 AB Westervoort, 08303-17926 (19.00-22.00 uur).
Bernard Bodt

HCC CP/M gg

PEGEL Op de gebruikersdag 4 juni (overigens minder druk dan anders, eindelijk hadden we tijd om alle vragen te beantwoorden...) is ten doop gehouden onze nieuwe uitgave: 'Handleiding Pegel (PC-versie)'. Hiermee kun je ons programma PEGEL (Persoonlijke GELdadministratie, zie de Public Domain pagina's) optimaal gebruiken en daarmee al je uitgaven en inkomsten gemakkelijk op de PC bijhouden. Het boekje kost ƒ 15,- via de HCC Bestelservice; bestelnummer volgt nog, maar als je het geld overmaakt op postgiro 3827698 t.n.v. penn. MS-DOS gg, Boniplein 47 in Amsterdam kun je er nu reeds aankomen.

SOFTWAREBUS Het mei/juni nummer is uit en ons periodiek laat je (als abonnee) van de volgende onderwerpen genieten:
- geavanceerde programmering met batchfiles in MS-DOS
- een foutje in ons FIBO boekhoudpakket, ontdekt door een professioneel gebruiker
- een discussie over datacommunicatiepakketten
- beschrijving van het sharewareprogramma FLASHBAK voor backup van je harddisk
- recensie van Borland Turbo C versie 1.5
- verslag van een lezing over het PC-MOS 386 besturingssysteem voor de nieuwste PC's
- een verzameling tips voor hackers die de Hercules-kaart met software willen aansturen
- alsmede een diepgaande beschrijving hoe CP/M hackers kunnen converteren tussen twee disketteformaten.

Dus zoals altijd: zowel voor gevorderde 'hackers' als beginners, CP/Mers als MS-DOSers en zij die de nieuwste trends willen volgen. Een jaarabonnement kost ƒ 22,50 en is te verkrijgen via HCC Bestelservice.

VRAAGBAKEN Het vraagbaaksysteem voor CP/M, MS-DOS en OS/2 is nu als volgt opgezet: A) een 'Landelijke Staf-vraagbaak', bemand door bestuurs- en stafleden. Deze vraagbaak is vooral bedoeld voor moeilijke MS-DOS vragen (in sommige weken ook CP/M) en vragen over de procedures in de gebruikersgroepen, o.a. bestellingen. Elke maandag- en donderdagavond van 20.00-21.30 uur op 03403-79001. B) Twee Regionale Vraagbaken, bedoeld als 'technische eerstelijnshulp'. Niet voor procedures en gg-vragen dus, maar voor je problemen met je CP/M of MS-DOS computer. Alleen op doordeweekse avonden van 19.30-22.00 uur. De nummers zijn:

B1) CP/M Regiovraagbaak.
- West: Erik de Ruijter, Haarlem, 023-314841
- Oost: Harry van Hemert, Kampen, 05202-20738.

B2) MS-DOS Regiovraagbaak.
- Noorden: Robert van der Hof, Groningen, 050-146152 (afwijkende tijden: 14.00-21.00 uur); Jacob Boer, Sappemeer, 05980-98345
- Arnhem/Gelderland: B. Hulsman, 085-217575
- Centrum: Rob Drop, Amersfoort, 033-635213; Baptist van Emstede, Nieuwegein, 03402-35628
- Amsterdam e.o.: Bob Hilderink, Landsmeer, 02908-3930
- Gooi: Ton Hilgersom, Huizen, 02152-56678
- Leiden e.o.: Marc Gobes, Leiden, 071-317084
- Rotterdam e.o.: Ed Rynhout, R'dam, 010-4834243
- Zuid: Jan Peters, Maasbree, 04765-1693.

En daarnaast voor MS-DOS, maar vooral voor OS/2: Michiel de Bruijn, Rotterdam, 010-4556377 (afwijkende tijden: tussen 19.00-21.00 uur).
Dus: houd je aan de opgegeven tijden en maak de vrijwilligers niet gek met al te langdurig bellen. Extra aanmeldingen voor de vraagbaakdienst, met name in de 'zwak bediende' regio's: bij het secretariaat.
Erik de Ruijter

HCC DAI gg

GEEN BORDJES... Op 16 april vond de bijeenkomst van onze gg plaats in het HCC-gebouw te Houten in plaats van in De Bron. En dat was een verandering. Een aantal mensen had problemen met het vinden van het gebouw, omdat een aantal wegen in Houten was opgebroken en er geen bordjes te vinden waren met een HCC-aanduiding. De opkomst viel mee: 10% van het ledenbestand en dat waren er 106. Allemaal bekende gezichten die we gelukkig altijd aantreffen op onze bijeenkomsten.

EN GEEN BORD De heer Wageningen hield een voordracht over het verschijnsel 'virussen'. Gelukkig hebben we daar met de DAI geen last van, maar daar de meeste leden er naast hun DAI nog een ander systeem op na houden was het leerzaam en informatief. Jammer was dat er in het HCC-gebouw geen schoolbord o.i.d. te vinden was. In De Bron stond er in elk lokaal wel een.
De volgende bijeenkomst is op 1 oktober. Weer in Houten. Op deze avond zullen Anton Doornebal en Nico Loove een voordracht houden over de videogeneratie in de DAI. Soft- en hardwarematig.

SOFTWARE De heer F.J.A. Prop heeft het software-beheer op zich genomen. Een ieder die ons nog DAI-software op DCR-cassette of 1541-diskette ter beschikking wil stellen wordt vriendelijk verzocht contact met hem op te nemen, Nieuwegracht 62, 3512 LT Utrecht, of met mij (zie pagina contactpersonen).
We hopen in de toekomst ook te kunnen beschikken over de software van DAInamic. Tevens proberen we in contact te komen met een van de oud-leden van de Duitse DAI-club. Misschien is daar ook nog software voorhanden.
We hopen dat alle leden hun programmabestand eens willen doorzoeken op interessante items.
Henk Rison

Exidy Sorcerer gg

ALGEMEEN In de vakantie zal de animo om achter de computer te gaan zitten afnemen. Misschien blijft er 's avonds wat tijd over om software uit te proberen. En daarvan hebben we genoeg voor de Sorcerer. Ook is er het nog vrij nieuwe CP/M 3. Voor een optimaal gebruik dient u wel in het bezit te zijn van een RAM-uitbreiding, maar die heeft u toch al?
Vergeet vooral niet om zaterdag 24 september alvast vrij te houden. Op die datum houden wij onze Sorcererdag van 10.00-15.00 uur in De Bron te Utrecht.
Er is een Fido voor de ESgg in de lucht. Hij loopt via Arnhem (zie de Fido-lijst).

ESGG PERIODIEK Dat bestaat inmiddels zeven jaar! Als u meer wilt weten over de mogelijkheden van uw computer is dit tweemaandelijkse blad een noodzaak. Een abonnement kost ƒ 18,- per jaar (zes nummers). Aanmelding kan door overmaking van dat bedrag op giro 5368539, t.n.v. ESgg te Lopik, met vermelding van 'abonnement ESgg periodiek jaargang 7'.

ESGG SERVICE Het blijft een leerzame bezigheid om in de grote hoeveelheid software, die voor de Sorcerer aanwezig is, rond te snuffelen. Tot dit moment zijn we gevorderd tot volume 45. Die bevat een voor de Exidy aangepast Forth-systeem. Meer info over onze software vindt u in ons periodiek.
Wilt u meer weten over onze gg? Er is een informatiepakket. Neem daarvoor contact op met onze secretaris (zie de contactadressen).

Gerlof Donga

HCC Forth-gg

Onze excursie van 28 mei jl. is een groot succes geworden. Zowel bij de UvA als bij STEIM hebben we ons op de hoogte kunnen stellen van veel interessante zaken. Iedereen die daaraan meegewerkt heeft: nogmaals van harte bedankt.

VIJGEBLAD Eind mei is het 23e nummer van onze HCC Forth Interesse Groep uitgekomen: 52 bladzijden met interessante FORTH-informatie. Hebt u het niet ontvangen, schrijf dan even een briefje aan onze secretaris, Vic v.d. Zande, (zie pagina contactpersonen). Bent u nog geen abonnee, stort dan *f* 36,- (voor 4 nummers) op giro 5253572 t.n.v. HCC-FIG te Rijswijk.

BIJEENKOMST De eerstvolgende is op 3 september in De Bron. Op de agenda staan op dit moment genoteerd:

- 10.30 uur: huishoudelijke zaken en bestuursmededelingen.
- 11.30 uur: presentatie door de HCCM over FORTH als taal voor de modelbaanbesturing, gevolgd door een demonstratie en discussie.

Op 29 oktober presenteert Monique Prinsen ons de laatste ontwikkelingen op FORTH/NOVIX gebied. Het definitieve programma volgt nog. Zoals u ziet, er is volop leven in de FORTH-brouwerij. Tot ziens op de bijeenkomsten.

Han de Jong

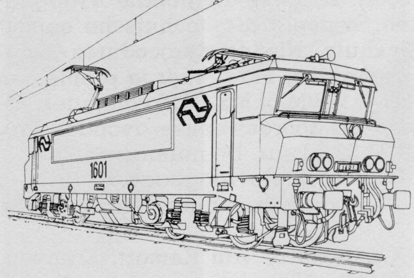
IBM PC

Gebruikersgroep

FIDO Beloofd was een verhaaltje over onze nieuwe Fido. Maar wat is nu eigenlijk de beste manier om te zien wat de Fido doet? Dat is toch gewoon even inloggen en kijken wat er allemaal te beleven is. Vandaar nog even de gegevens:
Telefoonnummer 08859-52370, 300, 1200 en 2400 baud full duplex en 1200/75 split baudrate, 8 bits, no parity, 1 start en 1 stop bit.
De sysop, Ton Derks, heet u allen welkom.

Johan Hageman

hccm



MÄRKLIN-M RAILS Als vervolg op het artikel over M-rails in de HCC Nieuwsbrief 104 nu een wat vrolijker bericht voor de bezitters daarvan. En dat zijn er nogal wat!!!
Het is gelukt om de signaleringssectie van de tweerailkaart te combineren met de eindtrap van de drierailkaart zoals die in het boekje beschreven staat. Helaas moet ik er wel bijvertellen dat de hoogfrequent-verlichting bij deze kaart waarschijnlijk niet zal werken, daar hierdoor de signalering bij de negatieve rijspanning in het honderd loopt. En tja, zonder waarneming kan zelfs de beste computer geen treinbaan besturen. Niettemin was het een pak van mijn hart dat we binnenkort waarschijnlijk een blokkaart kunnen aanbieden die mogelijkheden biedt voor de M-rail-jongens. Met veel hulp van elektronica-'Whizz-Kids' werd het eerste prototype in elkaar gesleuteld. Op Paul's proefbaantje kan nu zomaar gereden worden!
Alle M-rails liggen nu aan elkaar. Alleen de puntcontactstreng is over een bloklengte in vier delen gescheiden met isolaties tussen de contactveren. Elk van deze vier secties is met één van de uitgangen op de pennen 3, 4, 5, of 6 van de kaart verbonden (zie fig. 12.16 van het boekje). Deze vier lengtes puntcontactstreng (wat een woord toch!) bepalen nu de grootte van het blok.
Uiterlijk is van een blokscheiding geen sprake. Het 'laatste-wagen-signaal' moet wel met een sleepschoen worden gemaakt en de veerkracht ervan moet zeer licht zijn afgesteld. Het schoentje kan met een weerstand van 10K naar aarde verbonden worden (stroomverbruik plm. 1 mA), hetgeen voldoende is om de signalering te laten aanspreken.

GEÏNTERESSEERD? Om te weten hoeveel belangstelling er bestaat voor deze nieuw uit te brengen kaart zou de penningmeester graag van de M-rail-jongens weten hoe groot de behoefte aan prints is. Bel hem dus eens op en geef hem een idee over uw geplande aantal blokken (01891-14403).

Op 11 juni was in het HCC-kantoor in Houten, het beruchte baantje van Paul te zien met een demonstratie van de (prototype) M-railkaarten.
Voor meer informatie mijn adres en telefoon: G. v/d Poellaan 440, 2722 XT Zoetermeer, 079-312211.

DRIE FRIEZEN Het wel en wee van de leden is een zaak die het bestuur van een vereniging ter harte gaat. Zo vonden wij het een tijdje geleden nodig om eens iets te doen aan al die leden in de noordelijke provincies, die nooit op de Utrechtse bijeenkomsten konden komen vanwege de grote afstand. Als de mensen niet naar jòu toekomen, dan zul je naar hèn toe moeten. Vijfendertig mensen nodigden we uit op een leuke ontmoetingsplek, om de moeilijkheden, maar ook de talenten te inventariseren. Van de vijfendertig verschenen er... DRIE!
En dat waren mensen die naar onze mening volledig in staat waren hun eigen boontjes te doppen! Onze dank aan deze heren voor hun komst.
Onze gastheren waren het bestuur en de leden van de Friese Modelbaan Club, die met gepaste trots hun meesterlijke baan lieten zien. Als u eens op zaterdagmiddag in de Gijsbert Japicx-straat 46 in Leeuwarden gaat kijken, kunt u zien wat echte modelbouwers ervan terecht brengen als ze een beetje de ruimte krijgen! U kunt er gerust een paar kilometer voor omrijden en een paar uur voor uittrekken.
U zult begrepen hebben dat niemand in het Noorden onze hulp nodig heeft. En dat stemt ons zeer tevreden.

NIEUWE DEMOBAAN Al lange tijd hangen er plannen voor een nieuwe N-demobaan in de lucht. Zo langzamerhand komen ze ook op tafel. Sporenplannen, materiaalaankopen en ook het onvermijdelijke rek-met-kaarten moest 'even' in elkaar gesoldeerd worden. De 25 blokkaarten zijn door de leden van de stuurgroep met een lopende band systeem gefabriceerd in één zaterdag tijds. Bij het testen bleken er 17 zomaar ineens te werken en de andere waren na verwijdering van de onvermijdelijke soldeerbruggetjes ook aan het functioneren te brengen.
Het interface is nu klaar met alle bijbehorende periferie. Het wachten is aan de ene kant op de baan-hardware en aan de andere kant op een van enige intelligente software voorziene computer. Dat alles moet nog vóór de komende HCC-dagen klaar zijn.
En dan te bedenken dat we het vorige demobaantje in drie maanden uit de grond stampten...

Rein Heesterman

BIJEENKOMSTEN Onze eerste bijeenkomst in het HCC-Kantoor op 23 april was een redelijk succes. Om een uur of elf was het gezellig druk. Tijdens de gesprekken over treintjes dendert er aan de overkant van de straat regelmatig een 'echte' trein voorbij. Dan moeten wij dus even onze mond houden.
Op onze bijeenkomsten zijn er altijd een aantal vaste activiteiten, zoals printkaarten- en boekjesverkoop. Hier zijn deze het voordeligst te verkrijgen, want u betaalt geen portokosten. Ook

de reparatieservice is altijd aanwezig. Hier worden geen computers gerepareerd, maar wel defecte blokkaarten en dergelijke. Heeft u erg veel kaarten die niet goed werken dan repareren we ze bij ons thuis en kunt u ze op een volgende bijeenkomst weer meenemen. De meeste fouten zijn nog steeds soldeerfouten, zoals sluiting tussen twee printbaantjes. Als u zelf niet wilt solderen lees dan nog eens het HCCM verenigingsnieuws van de vorige maand.
Verder hebben we nog regelmatig demonstratie van het hardware test programma, praten en lezingen over software, snelheid-meet-test (verhouding schaalsnelheid/pulsbreedte) en demonstratie van de blokkaart voor de metalen Märklin rails. Het is voor ons als hobbyisten erg moeilijk om activiteiten zolang van tevoren te plannen dat we ze hier in de Nieuwsbrief kunnen aankondigen. Heeft u nog ideeën of wensen hierover, bel of schrijf onze contactpersoon.

BEREIKBAARHEID Van enkelen hebben we vernomen dat het HCC-Kantoor moeilijk te vinden is. Volgens ons valt dat wel mee. Met de trein is het al heel eenvoudig, het HCC-Kantoor ligt aan de spoorbaan. U hoeft er niet uit te springen want het station ligt er maar een klein stukje vandaan.
Met de auto rijdt u op de rondweg tot de afslag 'De Molens'. U volgt de weg en komt dan via een kruising met een fietspad op een punt waar een afslag naar links is. Daar moet u in. Deze weg loopt naar de spoorbaan toe. Links ziet u een groot gebouw. Daar is het. Volop parkeerruimte aan de achterkant en voor de vroege vogels ook nog bij de ingang aan de voorkant. Tot ziens op een van onze bijeenkomsten.
Wim Bolkensteyn

HCC MSX gg

BESTUUR Met ingang van heden heeft Sander Coppoolse in verband met drukke werkzaamheden elders, het bestuur verlaten. Namens het bestuur wil ik Sander hartelijk bedanken voor zijn toewijding.

TERUGBLIK In het afgelopen seizoen is de communicatie tussen lid en bestuur sterk verbeterd. Het secretariaat kreeg een speciaal telefoonnummer, en ook de MSX-FIDO loopt na een aantal verbeteringen weer als een trein. Kijk zelf maar: 072-610772.

BIJEENKOMSTEN De gebruikersdagen in den lande, vooral die in Apeldoorn (met 500 bezoekers!), bleken een doorslaand succes. De formule is dus 'Het land in', zodat iedereen kennis kan maken met de nieuwste snufjes op MSX-gebied.
Het aantal leden bedraagt nu 1700 en we streven naar 2000; gezien het MSX-computerbestand in Nederland moet dat zeker lukken. De basis is er, maar voor de uitwerking hebben we ú nodig. Bel uw ideeën en suggesties door naar het secretariaat, 072-338228.

I/O De MSX-gg geeft ook een eigen blad uit, of beter...: gáf, want het ontbreekt ons aan goede kopij. Stuur uw programma's, verhalen, etc. naar me op. Postbus 3346, 1001 AC Amsterdam. Bellen mag ook: 020-189968.

PD-SOFTWARE We hebben diskettes met verschillende programma's, utilities, adventures, enz. Het zijn er momenteel drie en de vierde is in aantocht. Verder nog een drietal diskettes met CP/M programma's. De moeite van het aanschaffen waard! Ze kosten *f* 15,- en kunnen worden besteld door een getekende cheque op te sturen naar het secretariaat, onder vermelding van disk 1, 2 of 3, of CP/M disk 1, 2 of 3.

Een fijne, zonnige vakantie wordt u toegewenst door:
Dick Neufeglise

HCC OSI gg

VERHUIZING Nu de HCC een royaal tehuis heeft gekregen is er in Houten ook plaats voor bijeenkomsten van de kleinere gg's. Daar komt dan nog bij dat dit onderdak gratis is. We hebben het besluit om naar Houten te trekken niet gemakkelijk genomen, want de relatie die we met Bram, zijn familie en trouwe medewerkers hadden, heeft de bijeenkomsten in De Bron altijd gemaakt tot evenementen waar we naartoe leefden. Helaas is de factor geld ook hier weer het storende element.

We gaan dus naar Houten. Voor het laatst zijn we op 9 juli nog in De Bron en dan is de eerste bijeenkomst in het HCC-home op 1 oktober en de laatste van dit jaar op 10 december. Als u wilt weten hoe het HCC-kantoor te bereiken is, moet u nog maar even HCCN-100 opslaan; op pagina 9 staat een uitgebreid kaartje.
Tot ziens in Houten!

Rein Heesterman

HCC P2000 gg

FOUTJE Helaas is de plaats voor de gebruikersdag op 28 mei in de agenda foutief vermeld, waardoor er niet zoveel mensen in Houten waren, maar toch was het een heel goede dag, daar de aanwezige mensen met elkaar veel informatie uitwisselden. Door het geringe aantal mensen is de ledenvergadering uitgesteld tot 3 september. Weer in Houten.

PD-SOFTWARE Op cassette A216 staat een spreadsheetprogramma voor de P2000T. Een spreadsheet is een rekenblad waarop uitgebreide berekeningen makkelijk kunnen worden gemaakt. Het avonturenspel Koh-I-Noor staat op cassette A206. Een lijst van de 50 programmacassette's kun je krijgen door een aan je zelf geadresseerde en gefrankeerde enveloppe te sturen aan P2000 SW, Akkerweg 6, 1276 BC Huizen. P2000 programma cassette's kosten *f* 20,- Voor de P2000T en M zijn er 12 diskettes met PDOS programma's. De kosten daarvan zijn *f* 10,- per disk. Catalogus met PDOS software *f* 1,50. CP/M software voor P2000M-T-C *f* 15,- per volume met nummers uit de catalogus van de CP/M gg.
Alle artikelen te bestellen door storting + *f* 2,50 per bestelling op giro 1931769 P2000 gg te Huizen.
Ton Hilgersom
02152-56678

GEBRUIKERSDAG Op 14 mei 1988 was de eerste gebruikersdag onder verantwoordelijkheid van het nieuwe bestuur. De sfeer was geanimeerd en er werd druk gebruik gemaact van de vraagbaakhoek. Joost van Santen verzorgde een inleiding over Turbo 4.0. De ledenvergadering kwam aarzelend op gang maar uiteindelijk werd er heel wat gebrainstormd over mogelijke activiteiten.
Concrete resultaten hieruit zijn twee werkgroepen. De eerste (onder leiding van Paul Uljé zal bekijken welke mogelijkheden er zijn voor beginnerscurssussen en voor bundeling van eenvoudige artikelen over Pascal. De tweede werkgroep (onder leiding van Joost van Santen) zal zich bezig houden met het beoordelen, catalogiseren en verspreiden van software. Al met al een goed begin.

BLAISE Nummer 4 van de eerste jaargang is in mei verschenen. Het gaat goed met Blaise. Er komt steeds meer kopij en vol goede moed begint de redactie aan de tweede jaargang. De prijs voor deze jaargang (*f* 20,- voor vier nummers) is gelijk gebleven. Abonnees worden verzocht zo snel mogelijk dat bedrag op giro 2708092 van de Pascal gg over te maken. Hetzelfde geldt voor personen die een abonnement willen nemen. Algemene inlichtingen over Blaise zijn te verkrijgen bij R. F. van Naerssen, Pijlstaartlaan 16, 3645 GS Vinkeveen, 02972-4519.

ENQUÊTE Eén van de eerste zaken die we als nieuw bestuur aangepakt hebben is een enquête. Om practische redenen (kosten!) is het enquêteformulier gevoegd bij het laatste nummer van Blaise. Nu, drie weken later zijn reeds 102 formulieren ingevuld geretourneerd. Omdat deze enquête onder Blaise-abonnees (ruim 400 personen) verspreid is, is het natuurlijk een aparte selectie van de 1200 leden van de Pascal gg. In een later stadium proberen we ook de andere leden erbij te betrekken, maar we moeten ergens beginnen. Hieronder enkele gegevens over de eerste 102 formulieren.

HARDWARE Ruim driekwart (76,5%) heeft een IBM-compatible systeem, 9% heeft een Apple, terwijl 14,5% van de inzenders over een ander computersysteem beschikt. Bij 60% is het computersysteem uitgerust met een harde schijf. 95% van de inzenders heeft de beschikking over een printer. Heel wat minder mensen hebben een modem, maar toch blijkt nog 46% van de inzenders over een dergelijk apparaat te beschikken.

PROGRAMMEREN 32% programmeert uitsluitend als hobby, terwijl 11% uitsluitend voor de baas programmeert; de overige 57% van de inzenders combineert beroep en hobby. Turbo Pascal is favoriet: 45% gebruikt Turbo 3.0 en (reeds) 40% gebruikt Turbo 4.0. De overige 15% werkt met een andere Pascal-versie (o.a. Apple-Pascal, UCSD, JRT). 40% van de inzenders heeft naast Pascal geen of uitsluitend in Basic programmeerervaring, terwijl 26% ervaring heeft met veel andere talen (C, Algol, Modula etc). Wat dit betreft zijn er duidelijk twee groepen: beginners en (ver)gevorderden.

ACTIVITEITEN Verder hebben we gevraagd welke activiteiten het nieuwe bestuur van de Pascal gg vooral zou moeten ondernemen. Daarbij hebben we vijftien mogelijke activiteiten genoemd. Uit de gegevens komt naar voren dat een hoge prioriteit wordt gelegd bij de documentatie van Public Domain programma's en handige utilities. Tevens dient deze documentatie beschikbaar te komen via diskettes.
Een tweede cluster van activiteiten betreft het opzetten van vraagbaakrubrieken, cursussen en het stimuleren van Pascalgebruik in regionaal verband. Bij de antwoorden is hierbij wel te merken dat er bij de inzenders twee groepen gebruikers zijn: beginners en gevorderden. Duidelijk is dat beide groepen door het bestuur bediend moeten worden.
Een derde cluster tenslotte betreft het bedingen van kortingen van nieuwe software en het verzorgen van upgrades van programma's. Voor het overige geldt het gezegde 'zo veel hoofden zo veel zinnen': er is geen duidelijke lijn te herkennen in de voorkeur voor de diverse activiteiten.

SUGGESTIES Er is dankbaar gebruik gemaakt van de mogelijkheid om suggesties te geven voor verder activiteiten van de Pascal gg. Bij deze suggesties wordt vooral gevraagd om voorbeeldprogramma's. In deze programma's zouden handige en voor beginners onbekende routines verwerkt moeten worden. De documentatie moet daarbij volledig zijn: een complete listing van programma's die een moeilijk aspect van Pascal belichten en duidelijk maken. Verder zou je moeten laten zien hoe een probleem geanalyseerd moet worden en hoe deze analyse leidt tot een specifiek Pascalprogramma (eventueel met nevenoplossingen). Door de gevorderden wordt aandacht gevraagd voor verschillen tussen Pascal-dialecten (ontwikkelen Pascode op dezelfde wijze als Basicode) en de verschillen/overeenkomsten tussen Pascal en andere talen (Modula). Verder wordt de suggestie gedaan interessante artikelen over Pascal in tijdschriften te signaleren en samen te vatten. Tenslotte is er een grote bereidheid om in regionaal verband Pascalproblemen te bespreken en om deel te nemen aan cursussen.
Natuurlijk gaat het hier om een eerste inventarisatie. Maar voor het bestuur is er genoeg werk aan de winkel. Het vollledig verslag van de resultaten wordt medio juli geschreven. Wij houden U op de hoogte. Mensen die hun enquêteformulier nog niet hebben ingevuld, worden dringend verzocht dit zo snel mogelijk naar mij op te sturen, Scheltemalaan 21, 3817 KR Amersfoort, 033-614593.

17 SEPTEMBER is de datum van de volgende gebruikersdag. Deze vindt plaats in het hoofdkantoor van de HCC te Houten. Het programma zal in de volgende Nieuwsbrief vermeld worden. Er zal weer een vraagbaakhoek zijn; verschillende computersystemen zijn aanwezig, zodat programma's gedemonstreerd kunnen worden. Verder denken we aan inleidingen over een speciaal thema. Suggesties/inlichtingen over deze gebruikersdag bij Peter Schrauwen, Lijsterlaan 18, 1403 BA Bussum, 02159-33408.
Piet Hermkens

HCC RIVAL-G2 gg

NIEUW BESTUUR Zaterdag 26 maart 1988 was de eerste vergadering van de RIVAL GG i.o. in het HCC kantoor te Houten. De volgende mensen zijn in het bestuur verkozen:
- Voorzitter: R.J.M. Geel, Zinkweg 217, 3262 BH Oud Beijerland, 01860-10072
- Secretaris: W.H. Klijn, Helfrich straat 7, 5102 VH Dongen, 01623-17501
- Penningmeester: H.A. van der Last, Martinusgaarde 10, 3436 RD Nieuwegein, 03402-39573
- Lid: E.M. Nuyten, Wilhelminalaan 28, 2281 EH Rijswijk 070-990569
- Lid: A. Tien, Grevelingen 43, 3332 VA Zwijndrecht, 078-123346

NIEUWE NAAM Tijdens de ledenvergadering van 26 maart jl. is met algemene stemmen een verzoek om naamsverandering aangenomen van RIVAL-GG naar G2-GG. De ledenraad van de HCC zal op 7 mei haar oordeel hierover geven. Dus in de volgende HCC-Nieuwsbrief meer hierover.

BESTAANSRECHT Er wordt onderkend dat de RIVAL-G2 GG bestaat, naast gg's zoals de MS-DOS gg en de IBM-gg. Wat de RIVAL-G2 gg betreft, wordt het accent niet gelegd op de software maar op:
- Het doorgeven van informatie van de fabrikant naar de gebruiker en tussen de gebruikers onderling.
- Het zoeken van oplossingen en/of oplossers van hardware- problemen.

Dit neemt niet weg dat er toch leden zijn met software problemen die hun oorzaak vinden in de hardware van de Rival. Daarom zullen we ook voor wat betreft de software-problemen ons best doen. Het bestuur van de RIVAL-G2-gg zal haar leden regelmatig informeren:
- over de komende activiteiten.
- over de ontwikkelingen op het gebied van G2 hardware.
- over uitbreidingen, aanpassingen en onderhoud.
- over het oplossen van technische problemen van de leden.
- over het oplossen van software problemen van de leden.
- andere nuttige informatie VAN LEDEN VOOR LEDEN.

Het bestuur zal in de eerste maanden haar best doen eigen ervaringen aan de leden aan te bieden. Het zal de leden en niet-leden echter duidelijk zijn dat in de nabije en verre toekomst ook een stimulans en een bijdrage van de leden noodzakelijk is. In tegenstelling tot onze eerste mededelingen zullen we in de toekomst zo veel mogelijk gebruik maken van de HCC Nieuwsbrief.
De verwerking van kopij bij de HCC was niet snel genoeg om ook voor niet leden extra informatie te geven over de gebruikersdag. Dit omdat deze te kort na de samenstelling van het nieuwe bestuur was gepland. De volgende keer zal er zeker meer tijd zijn.

BEGINNERSGROEP Ik hoop dat vooral de PC gebruikers die net begonnen zijn of nog weinig ervaring hebben, maar vele wensen en vragen hebben dit kenbaar maken. Alle begin is moeilijk maar de RIVAL-G2 gg is er voor om het eenvoudiger en leuker te maken. Leden die behoefte hebben

aan bepaalde informatie/uitleg moeten dit vooral zo snel mogelijk kenbaar maken.

ACTIVITEITEN Het kersverse bestuur heeft nog vele ideeën die uitgewerkt moeten worden maar het zullen ook de andere leden zijn die de koers mede bepalen. Hopelijk heeft de afgelopen gebruikersdag veel reacties opgeleverd.

BIOS Zoals onze leden al hebben kunnen lezen in het verslag van de ledenvergadering van 26 maart 1988, houden sommige hardware problemen direct verband met het BIOS. Dit is de chip waarin het programma staat dat het 'leven' blaast in uw computer nadat de hoofdschakelaar is aangezet en voordat MS-DOS begint. De liefhebbers hadden op de afgelopen gebruikersdag de kans om een nieuw BIOS te krijgen. Dit door leden geschreven BIOS is ontdaan van de onvolkomenheden die er in het originele BIOS zitten. Misschien wordt deze mogelijkheid in de toekomst herhaald als er voldoende belangstelling is (en als het mogelijk is). In ieder geval: meer hier over in een van de volgende HCC Nieuwsbrieven, waarin u overigens ook het eerste deel zult aantreffen van een verslag over het inbouwen van een 3.5" disk drive door Ed Nuyten, en natuurlijk meer over onze gebruikersdag van 18 juni.

OPROEP We doen een oproep aan de leden om kenbaar te maken waarom ze lid zijn geworden van de RIVAL-G2 GG en vooral wat ze er van verwachten. Op blz. 90 van HCC 104 staat vermeld dat 22% aan tekstverwerking doet. Dus ook binnen de RIVAL-G2 GG zijn er tekstverwerkenden die hun ervaringen op papier/diskette kunnen zetten, al was het maar bij wijze van oefening, en opsturen naar jullie gebruikersgroep.
Wouter Klijn

SHARP MZ-GG Gebruikersgroep

HOOGEVEEN De Sharp regio Hoogeveen heeft een nieuw bestuur. Als coördinator is dhr. G. Franssens gekozen. Het gg bestuur verwelkomt hem van harte en wenst hem veel succes in zijn regio

BIJEENKOMSTEN Met het nieuwe bestuur zijn ook de bijeenkomsten in Hoogeveen gewijzigd. Deze zullen voortaan worden gehouden in De Tamboer, Hoofdstraat 17, Hoogeveen. Ook de data zijn veranderd: 30 juni, 5 september, 3 oktober en 14 november van 20.00-22.30 uur.

Ook in Stadskanaal is de plaats van de bijeenkomsten veranderd. Ze worden daar nu gehouden in café Harry Schut, Handelsstraat 31, Stadskanaal.

HARDWARE Van de Sharp hardwarekant dient nog vermeld te worden dat van de MZ800 floppy-disk interface de prijzen zijn:
f 60,- printkaart met disk-controller
f 125,- printkaart geheel gemonteerd
f 150,- printkaart compleet met inbouw in MZ800

SOFTWARE WEDSTRIJD De jury van de Sharp software wedstrijd is druk bezig met het beoordelen van de binnengekomen programmatuur. Als eerste resultaat kan vermeld worden dat deze wedstrijd zeker nieuwe standaard cassettes zal opleveren. Over het uitkomen van deze cassettes zal nog nader worden bericht in de HCC Nieuwsbrief en uitgebreider in in het Sharp gg blad 'De Argonaut'.

Hans Niessen

REGIO TILBURG In het nieuwe seizoen '88-'89 komen we op een nieuw adres bijeen. We vonden een betere ruimte in het 'Jan van Besouwhuis', Thomas van Diessenstraat 1, in Goirle, 013-343400. Vanaf Tilburg makkelijk te vinden, want zodra u Goirle binnenrijdt staan er bordjes. Er is ruime parkeergelegenheid.
Om de jeugdige leden ook de mogelijkheid te bieden om onze bijeenkomsten te bezoeken zijn deze voortaan op zaterdagen van 12.00-18.00 uur. Als u komt neem dan gerust uw computer mee, maar vergeet een verlengkabel niet.
Voor dit jaar zijn de data: 10-9, 8-10, 12-11 en 10-12. Voor 1989 moeten de definitieve dagen nog worden vastgesteld. In principe zijn ze op de tweede zaterdag, behoudens feestdagen of carnaval.
Hebt u nog vragen dan kunt u contact met mij opnemen, 013-551477.
Ron Somers

HCC Sinclair gg

VAKANTIE We wensen al onze computeraars een prettige vakantie toe met veel zon en computerplezier. Ook de service telefoon gaat een beetje op vakantie. In de maanden juli en augustus kunt u telefonisch terecht met uw vragen op maandag, woensdag en vrijdag van 18.30-19.30 uur. Buiten deze tijden kunt u ook bellen, maar de kans is zeer groot dat u het antwoordapparaat te horen krijgt. M.i.v. 1 september komt de servicetelefoon weer op de normale tijd: maandag en donderdag van 20.00-22.00 uur, op 01670-66845.

GEBRUIKERSDAGEN Op het moment van schrijven moet de mini HCC-dag nog plaats vinden. Wij hopen dat het een succes voor ons en voor u is geworden. De volgende gebruikersdagen zijn op de zaterdagen 27 augustus, 15 oktober en 12 november. Ze worden gehouden in De Bron, Vader Rijndreef te Utrecht. Tijdens deze dagen kunt u allerlei hardware kopen voor uw Sinclair computer, zoals membranen voor de keyboards, thermisch papier (zilverkleurig) voor het Sinclairprintertje etc.

HARDWAREGROEP De hardwaregroep heeft tijdens de mini HCC-dag drie bouwpakketten gepresenteerd. Een RS232 poort, die interface-1 compatible is en een centronics parallel interface, die u ook nog als kempstonjoystick kunt gebruiken. Beide bouwpakketten kosten *f* 25,-. Tevens werd het modem bouwpakket gepresenteerd dat *f* 160,- moet gaan kosten. Het RS232 bouwpakket kunt u ook samen met het modempakket gebruiken. Ook bestaat er software om met dat interface en modem VIDITEL en FIDO te bedrijven.

IMPULS 6.2 is naar alle leden van onze gg verzonden. Hierin start Ed Weijgers een serie onder de kop TRANS, over allerlei omzettingen in de ruimste zin; Omzettingsprogramma's tussen allerlei tekstverwerkers, Basiclistingen in tekstverwerkers, RS232 poort van de 128K ook bruikbaar in de 48K stand. Programma's van de Spectrum overzetten naar de QL enz. Tevens start een artikelenreeks over de Bêta-Disk interface en een vervolg op het disciple disk interface.
Heeft u hem nog niet ontvangen of wilt u vorige of toekomstige nummers hebben? Neem dan contact op met onze service telefoon of met het speciale Impulsnummer, 070-998791.
Jack Raats.

HCC Zenith/Heath gg

BIJEENKOMST Onze gg houdt zijn bijeenkomsten per traditie elke tweede zaterdag van het kwartaal. De eerstvolgende bijeenkomst is dus op zaterdag 9 juli a.s. om 11.00 uur. De plaats van samenkomst is als gebruikelijk een zaal van D.H.V., Laan 1914 35, Amersfoort.
Op onze bijeenkomsten worden ervaringen uitgewisseld over alle Heath/Zenith computers. Dat loopt van de alleroudste H8 uit 1978 tot de nieuwste AT's en alle daartussen liggende modellen als de H89 (Z89) en de Z100.
Op de laatste bijeenkomst is besloten om in onze fraaie en zeer gunstig gelegen zaal in Amersfoort te blijven. Daarom wordt een bijdrage (*f* 5,-) gevraagd, die tevens dient voor de kosten van de koffie en de broodjes.

Han Nieuwland

PUBLIC DOMAIN SOFTWARE

Deze maand alleen public domain software van de IBM en MS-DOS gebruikersgroepen. Toch moet er veel meer public domain software binnen de HCC gebruikersgroepen en afdelingen in omloop zijn. Geef de lijst door aan de redactie en wij zullen er plaats voor inruimen. Sluitingsdatum voor ieder nummer is de laatste woensdag in de voorafgaande maand.
Van de IBM gg kreeg ik twee interessante schijfjes met een driedimensionaal tekenprogramma. De demo zag er schitterend uit. Een bespreking van deze twee schijfjes kunt u in één van de volgende nummers verwachten.

onder redactie van Lucie Blom

IBM PC
Gebruikersgroep

De nummering van de diskettes is afkomstig uit de IBM-PC gg PDS&F Software Bibliotheek. Alle genoemde PCNL-diskettes zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 inch als 3,5 inch formaat. Informatie over de bestelinformatie wordt verderop in dit artikel gegeven.

PCNL0471 RESIDENT UTILLITYS. Met onder meer het programma CTRLALT voor schermmanipulatie, popup tabellen (ASCII), blokken tekst lezen uit een programma en doorgeven naar een ander, rechtstreekse printerbesturing, 'nooduitgang' voor als de computer op hol slaat, keyboardmacro's etc.

PCNL0668 PC-FASTTYPE v3,0. PC-FASTTYPE is een instructieprogramma om typen te leren. Het is speciaal ontworpen voor de IBM-PC layout toetsenborden. Nu ook geschikt voor de 101 toetsen (enhanced) keyboards van onder meer de nieuwe PS/2 modellen. PC-fasttype werkt ook op Hercules met de CGA-emulator HGCIBM (PCNL0645). De moeilijkheidsgraad van de oefeningen en de lessen wordt automatisch verhoogd.

PCNL0669 en 0670 DANCAD3D v2.0. DANCAD3D is een 3-dimensionaal tekenprogramma (CAD) voor objecten die opgebouwd zijn uit lijnen (ook veelhoeken en cirkels). Deze objecten kunnen vervolgens van alle kanten bekeken worden en naar alle kanten vervormd en/of verdraaid worden. Versie 2.0 werkt op CGA, EGA en Hercules! Voor optimaal gebruik is een harddisk nodig. DANCAD3D ondersteunt matrixprinters, laserprinters (postscript!) en plotters. Demo aanwezig met twee op elkaar ingrijpende tandwielen.

PCNL0699 BOEKHOUD. Eindelijk een Nederlandstalig boekhoudprogramma, dat gebaseerd is op het zogenaamde doorschrijfsysteem. Voor elke boeking wordt een debet- en een creditrekening ingevoerd. Het eindresultaat is een overzicht van de saldi per maand of jaar. Het rekeningschema kent een maximum van 999 rekeningen, verdeeld over 10 groepen. Boekhoud voorziet in een BTW-overzicht van omzet, voorheffingen en af te dragen of te ontvangen bedragen. Elke boeking krijgt zijn eigen boekingsnummer. Bij grotere bestanden is een harddisk of AT-drive (1.2 Mb) noodzakelijk.

PCNL0742 DESKCOMMANDO v1.35. Deskcommando is een programma dat de gebruiker de volledige controle geeft over zijn computer. Het is een vrij groot (192 K) en uitgebreid programma met ingebouwde RPN rekenmachine, agenda, ASCII-tabel en editor. Niet zo geschikt voor systemen met alleen floppy's, omdat het programma zelf vrij veel datafiles genereert.

PCNL0743 LOTUS 1-2-3 ADD-INS. Op deze diskette bevindt zich een verzameling zogenaamde add-ins voor geavanceerd LOTUS 1-2-3 gebruik. Add-ins zijn toevoegingen voor LOTUS 1-2-3 (alleen v2.0 en hoger). De add-in op deze disk heet DAVE (data addition, verification and editing). Met deze add-in is het mogelijk zogenaamde image woksheets te maken voor standaard data invoer. De diskette bevat *geen* LOTUS 1-2-3, wel documentatie en een tutorial voor DAVE.

PCNL0744 PC-ART v3,0. PC-art is een eenvoudig grafisch tekenprogramma, dat geheel vanaf het toetsenbord bestuurd kan worden, maar ook met muis of joystick. De tekeningen worden gemaakt met verschillende tekenhulpen, 'krijt', 'penseel', 'spuitbus', lijnen, rechthoeken, cirkels en tekst (twee verschillende fonts, 10 lettergroottes). PC-art werkt op een Color Graphics Adapter of Hercules-kaart met HGCIBM (PCNL0645). De plaatjes kunnen geprint worden met diverse typen matrixprinters.

PCNL0745 INSTACALC v2.01. Instacalc is een compleet spreadsheetprogramma met een bijzondere eigenschap: het is memory resident. Dat wil zeggen dat Instacalc in het geheugen aanwezig blijft, ook terwijl er andere programma's gestart worden. Dit geeft de mogelijkheid om bijvoorbeeld gegevens uit een tekstverwerker direct vanuit de tekst te importeren. Andersom is het mogelijk om tabellen en staafdiagrammen uit Instacalc direct te exporteren naar een tekst in een tekstverwerker.

PCNL0746 QUBECALC v3,01. Qubecalc is een spreadsheetprogramma met echt 3-dimensionale spreadsheets. Daarom heet een document in Qubecalc geen worksheet maar workqube, bestaande uit 64 pagina's met 64 rijen van 64 kolommen per pagina. Totaal 262.144 cellen met elk een (x,y,z)-coördinaat. Alle gegevens kunnen in drie dimensies worden weergegeven, dat wil zeggen in rijen, in kolommen of in pagina's. Qubecalc is voorzien van een groot aantal voorgeprogrammeerde functies, heeft grafische mogelijkheden (CGA vereist), kan Lotus 1-2-3 files importeren en exporteren.

Prijzen Alle genoemde diskettes zijn rechtstreeks te verkrijgen bij de IBM-PC gg (niet bij de HCC-bestelservice). De prijs is f10,– (5,25 inch) of *f* 12,50 (3,5 inch) per stuk, inclusief BTW maar exclusief verzendkosten. Als bijdrage in de verzendkosten wordt per bestelling (ongeacht de samenstelling) *f* 5,– in rekening gebracht.

Bestelinformatie Totale bedrag verhoogd met *f* 5,– als bijdrage in de verzendkosten overmaken op gironummer 1947766 of bankrekeningnummer 51.09.65,873 ten name van HCC IBM-PC gg te Vlissingen. Het sturen van een ingevulde en ondertekende girobetaalkaart of Eurocheque naar post-

bus 2030, 4380 CA Vlissingen is ook mogelijk. Vergeet niet te vermelden wat u precies wilt bestellen en vergeet de ƒ 5,– voor de verzendkosten niet! Inlichtingen tijdens kantooruren: telefoon 01184–16945 (Jan Willem Beek).

hcc MS-DOS GEBRUIKERSGROEP

Bestelprocedure CP/M gg en MS-DOS gg. De hier genoemde en de honderden andere schijven van MS-DOS gg en CP/M gg kunt u als volgt bestellen: bestelformulier halen uit het blad SoftwareBus of aanvragen op één van beide secretariaten of op postbus 8086, 1180 LB Amstelveen. Postzegel voor antwoord bijsluiten, bestelformulier met betaalcheque of-kaart opsturen naar Amstelveen. Hierop vermelden: volumenummer(s), disketteformaat(aankruisen) en lidnummer. We leveren op enkele tientallen MS-DOS-formaten en bijna honderd CP/M-formaten, zowel 8, 5,25 als 3,5 inch. Voor niet vermelde formaten kunt u onderzoek en levering aanvragen. De kosten zijn ƒ 10,– voor alle MS-DOS-formaten, plus ƒ 5,– porto per zending. Alleen bepaalde CP/M-formaten kosten respectievelijk ƒ 15,–, ƒ 20,– of ƒ 25,–, afhankelijk van het aantal vereiste diskettes.

SoftwareBus 88/03 van mei jl. bevat weer zestien fraaie public domain schijven. Met uitgebreide reviews per disk (2 pagina's) en catalogusbeschrijving, zoals u van ons gewend bent. Het zijn:
2280 Bibliographic database. Een serie bestanden, geschikt voor het PC-File pakket (volume 2916), met daarin referenties op artikelen van een aantal Amerikaanse computertijdschriften. Jaargangen 1984 tot en met 1986.

2301 Lotus 1-2-3 modellen en utilities. Wederom een serie nuttige hulpmiddelen voor de gebruikers van Lotus en klonen. Onder meer 123DOC, een systeem om een model te documenteren; ADDLABEL voor het maken van adreslabels en PHOTOEST voor het maken van offertes voor... fotosessies.

2332 KLP. Een systeem voor 'kinetisch lineair programmeren', dat voortbouwt op modellen in Lotus 1-2-3 of Supercalc. Verder een even wetenschappelijk systeem: MU, multi-attribute utility analysis.

2385 Phase Craze. Een Amerikaanse versie van 'Wheel of fortune', hier ook wel bekend als 'Cijfers en Letters' of andere varianten. Het raden van een woord dus. Simpele opgave, maar fraaie uitwerking met vele PC-toeters en bellen.

2420 Filters & Disk Utilities Een hele verzameling fraaie utilities, vele zeer populair, nu op een enkele disk bijeen. Onder meer ARC (een wat oudere versie) voor bestandscompressie en LF voor een gesorteerde directory. Maar ook LOCK voor beschermen van teksten (encryptie), TREED (getekende directory-boom), READONLY voor het r/o zetten van bestanden en Viewdisk om sectoren te bekijken.

2425 Pascal engineering & statistics. Een forse verzameling Turbo Pascal utilities voor onder meer statistische verdelingen en waarschijnlijkheidsalgoritmen.

2428 Turbo Graphic & String Libraries. Wederom een verzameling Turbo Pascal (3.0) materiaal, maar nu voor algemener gebruik: afhandeling van strings en een hele verzameling schermroutines. Zowel voor snelle tekstafhandeling als voor CGA-grafieken en zelfs een muziekroutine net als de PLAY van Basic.

2456 Spellen voor de CGA. Onder meer een systeempje om bosbranden te blussen (jij als brandweerchef!), om gijzelaars te bevrijden, een mijnenveld te doorkruisen en parachutisten neer te schieten. Veelal geweld dus, zowel het vermijden van je eigen 'dood' of het bewerkstelligen van die van anderen. Als het maar tot de 640 K virtueel geheugen van de PC beperkt blijft vinden velen het prachtig.

2522 Cat van de Cat. De opvolger van volume 2519: nu onze hele ProgrammaTheek-catalogus op disk tot en met de schijven uit 1987. Nog steeds als ASCII-bestand zonder bijgeleverde software, maar er bestaan 'in het veld' al vele toepassingen met onder meer dBASE III. Ook met PC-File (volume 2916) kun je redelijk werken en binnen seconden vragen beantwoorden zoals 'Geef mij alle grafische tekenprogramma's met documentatie'.

2523 PEGEL/PC. Ons persoonlijk budgetteringssysteem, geschikt voor elke huishouding, nu in een PC-versie. Op de schijf staat documentatie (30 bladzijden), die met de nodige moeite te printen is. In het Verenigingsnieuws leest u meer over de gedrukte versie van deze handleiding. Het programma is ideaal voor elk huishoudkasboek en geeft een budgettering plus registratie van alle inkomsten en uitgaven.

2524 BASICODE-3 voor de PC. De nieuwste versie (2.45) van de Basicode-interpreter voor de PC en compatibles. Hiermee kunt u de cassettes die

PUBLIC DOMAIN

door de Stichting Basicode worden geleverd inlezen en de radio-uitzendingen van de TROS volgen. Met routines voor CGA, Hercules en EGA.

3357 en 3358: de voorlaatste zending software voor elektronica-ingenieurs. Deze keer 'Phase Lock' berekeningen voor feedbackbeheersing en SKY-MATCH calculaties voor transistoren. Verder lineaire en VHF netwerken, en een bonus: een goede variant van een 'Basic processor' voor crossreference en compressie van GW-Basic programma's.

3511 Turbo Sprites & Animation. Alweer de derde 'toverdoos' voor Turbo Pascal-programmeurs deze keer, maar dat soort gebruikers is nu eenmaal wijd verspreid. Dit volume bevat routines voor 'sprites', bewegende objecten op het scherm die vooral voor spelletjes gebruikt worden. Deze routines maken echter ook complete animaties – dat wil zeggen : elementaire tekenfilmdelen – mogelijk.

3527 B-Window en C-Window. Voor de afwisseling nu wat voor programmeurs in Basic en C: een serie routines voor windows (vensters) met deze programmeertalen. Geheel geschreven in assembler, dus met name voor de Basic-programmeur een verademing qua snelheid.

3592 TSHELL: een 'shell' (menusysteem) voor MS-DOS. Met onder meer een kaart van de hele harddisk en een overzicht van wat er in het geheugen staat. Zowel voor beginnende als ervaren DOS-gebruikers een nuttig hulpmiddel.

Erik de Ruijter

HCC BESTELSERVICE

Via de HCC Bestelservice kunt u centraal een aantal boeken en door de HCC uitgebrachte tijdschriften, mappen, boekjes en artikelen bestellen. Op de bestelkaart – die u elders in het blad aantreft – vermeldt u naast uw lidmaatschapsnummer de gewenste artikelnummers. De artikelen ontvangt u in het algemeen binnen twee weken. Aan het begin van de maand na bestelling ontvangt u een factuur en een acceptgirokaart. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet-leden wordt ƒ 7,50 per bestelling voor extra administratiekosten in rekening gebracht.

Artikelen HCC CP/M gg

5409000	Softwarebus abonnement*	ƒ 22,50
5409300	Softwarebus jaargang 1983*	ƒ 15,00
5409320	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1	ƒ 20,00
5409321	CP/M Catalogus Programmatheek dl. + ringband	ƒ 27,50
5409375	Introductie in CP/M	ƒ 15,00
5409382	JRT Pascal Users Guide*	ƒ 12,50
5409385	ZCPR2 System Users Guide + ringband*	ƒ 40,00
5409400	Softwarebus jaargang 1984*	ƒ 15,00
5409420	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2	ƒ 20,00
5409421	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2 + ringband	ƒ 27,50
5409425	CP/M A5 GG Ringband	ƒ 15,00
5409450	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	ƒ 30,00
5409455	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 2 ringbanden	ƒ 45,00
5409490	Handleiding Pegel Boekhoudsysteem	ƒ 12,50
5409500	Softwarebus jaargang 1985*	ƒ 15,00
5409510	Handleiding GIAP/M Administratiesysteem	ƒ 12,50
5409525	Telecommunicatie met Kermit (users and protocol manual)	ƒ 20,00
5409600	Softwarebus jaargang 1986*	ƒ 15,00
5409700	Softwarebus jaargang 1987*	ƒ 15,00
5409710	Handleiding FIBO compleet boekhoudsysteem	ƒ 12,50
5409720	Het beste uit Softwarebus 83-87 CP/M	ƒ 15,00

Artikelen HCC MS-DOS GG

5427001	MS-DOS Instruktiepakket (2 diskettes 5,25") + handleiding	ƒ 25,00
5427100	MS-DOS GG A5 Ringband	ƒ 15,00
5427200	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	ƒ 30,00
5427220	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 2 ringbanden	ƒ 45,00
5427230	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 3 ringbanden	ƒ 55,00
5427490	Handleiding Pegel Boekhoudsysteem MS-DOS-versie	ƒ 15,00
5427710	Handleiding FIBO Boekhoudsysteem	ƒ 12,50
5427725	Het beste uit Softwarebus 83-87 MS-DOS	ƒ15,00

Diverse HCC artikelen

6301002	HCC A5 Ringband	ƒ 15,00
6301011	HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) M	ƒ 35,00
6301012	HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) L	ƒ 35,00
6301013	HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) XL	ƒ 35,00
6301021	HCC Sweatshirt blauw (opdruk rood) M	ƒ 35,00
6301022	HCC Sweatshirt blauw (opdruk rood) L	ƒ 35,00
6301023	HCC Sweatshirt blauw (opdruk rood) XL	ƒ 35,00
6302041	NOS Hobbyscoop Basicode Listings	ƒ 6,00
6302047	Library Pascal-GG # 1	ƒ 8,00
6302048	Koerslijst Tweede Hands Microcomputers (3e ed.)	ƒ 8,00
6302050	Praten met FIDO	ƒ 8,00
6302051	FIDO Protocol Standard (Engelstalig)	ƒ 8,00
6302066	De Computergestuurde Modelbaan + Aanvulling	ƒ 32,50
6302067	Aanvulling op 'De Computergestuurde Modelbaan'	ƒ 13,00

Boeken Academic Service

6302100	PC-Write, PC-File+, PC-Calc, Procomm, PC-Outline (J. Schildermans)	ƒ 54,00
6302109	PC-Write, PC-File +, PC-Calc, Procomm, PC-Outline (J. Schildermans) nà 31 juli 1988	ƒ 68,00
6302110	Logisch Logo (A. Sikma)	ƒ35,00
6302111	Microsoft Basic (A. van Veen)	ƒ 29,90
6302112	Programmeertaal C (L. Ammeraal)	ƒ 25,00
6302113	Basiscursus Multiplan (Krekels)	ƒ 29,50
6302114	MS DOS (R. Ashley)	ƒ 45,00
6302120	Cursus Z-80 (R. Hutty)	ƒ 36,00
6302121	40 Grafische Programma's voor de IBM (A. Sutter)	ƒ 29,90
6302122	Prolog, een inleiding (W. D. Burnham)	ƒ 35,00
6302123	Sorteerroutines (McLuckie)	ƒ 35,00
6302124	Schaken voor computers (P. van Diepen)	ƒ 45,00

HCC/Standard Data Reeks

6302017	CP/M handleiding	ƒ 15,50
6302018	Wordstar handleiding	ƒ 15,50
6302019	Gegevensverwerking op computers	ƒ 15,50
6302020	Calculeren op computers	ƒ 15,50
6302021	De IBM Personal Computer	ƒ 15,50
6302032	Een printer kopen en gebruiken	ƒ 15,50
6302033	Handleiding dBase II	ƒ 15,50
6302034	Handleiding Logo	ƒ 15,50
6302035	Handleiding PC DOS/MS DOS	ƒ 15,50
6302036	Pilot op school	ƒ 15,50
6302038	Handleiding Apple Macintosh	ƒ 15,50
6302039	Tandy model 100	ƒ 15,50
6302022	De Commodore 64 toets voor toets	ƒ 25,50
6302023	Huiscomputer kiesadvies	ƒ 25,50
6302025	De Apple 2E/2+ toets voor toets	ƒ 25,50
6302026	Kinderen en computers	ƒ 25,50
6302045	Dbase II Eenvoudigweg	ƒ 25,50
6302042	De Computerkunde Strip	ƒ 17,50
6302060	Commandogids Wordstar	ƒ 10,50
6302061	Commandogids Visicalc	ƒ 10,50
6302062	Commandogids voor CP/M	ƒ 10,50
6302063	Commandogids voor Supercalc	ƒ 10,50
6302064	Commandogids voor dBase II	ƒ 10,50
6302065	Commandogids programmering dBase II	ƒ 10,50

Speciale voordeelactie

ART.NR. 6302100, J. Schildermans: PC-Write; PC-File+; PC-Calc; Procomm; PC-Outline
De normale prijs voor dit boek is ƒ 68,–. Voor leden van de HCC geldt tijdelijk een prijs van ƒ 54,–. Aanbieding geldig van 1 mei tot en met 31 juli 1988.

BON

Naam: ....

Adres: ....

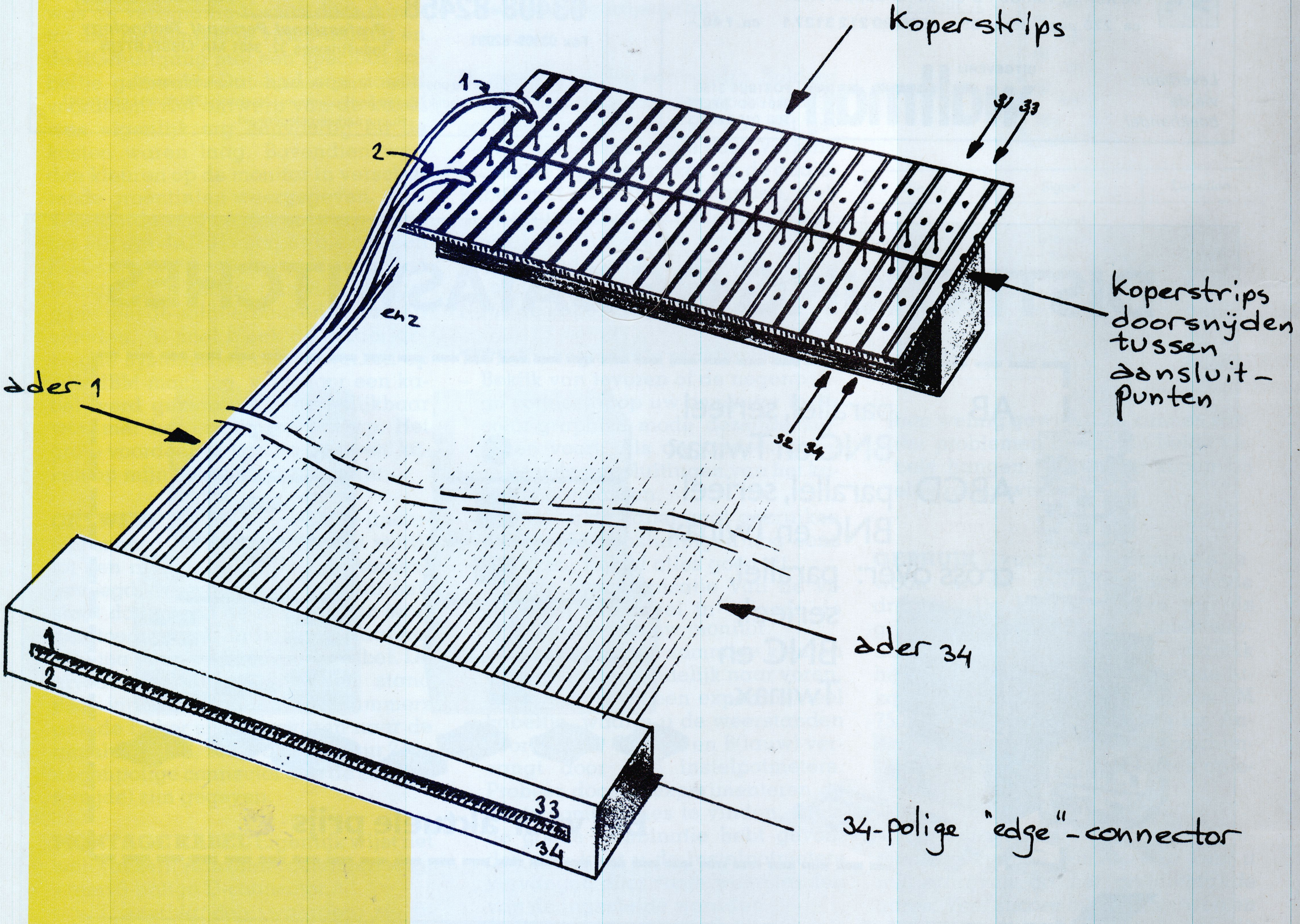
Woonpl.: ....

Deze bon inleveren bij de HCC Bestelservice. Ook in te leveren in de boekhandel

Aktienummer 587-001

Goedkope tweede drive voor de CPC

Hoewel dit artikel speciaal is bestemd voor bezitters van een Amstrad of Schneider CPC464 met 3" diskdrive (DDI-1), die hun systeem willen uitbreiden met een goedkopere 5.25" tweede drive, hebben onderdelen ervan een algemeen belang. Dat geldt voor de beschrijving van de voeding en misschien ook de modificatie, waarmee de beide drives (ongelijke diskformaten) omschakelbaar kunnen worden gemaakt voor gebruik als drive A of drive B.



G. Jongbloed

Najaar 1984 schafte ik een huiscomputer aan, een Amstrad CPC464. Op dat moment was die computer (over smaak valt nu eenmaal te twisten) ruimschoots de goedkoopste huiscomputer met een werkelijke potentie voor 'serieuze' toepassingen, met name vanwege de mogelijkheid om op het beeldscherm 80 karakters op een regel te presenteren. Een printer volgde al snel, maar pas nadat het systeem was uitgebreid met een diskdrive werd het werken echt comfortabel. Dat laatste werd ik me pas goed bewust na aanschaf van de drive.

BEPERKINGEN Toch stuit je vroeg of laat op de beperkingen van een 3" enkel-drive systeem:

- kopiëren van disk naar disk blijft een tijdrovende zaak van in- en uitschuiven van diskettes;
- tekstverwerking is mijn belangrijkste zakelijke toepassing. Tassword 464D werkt echter niet echt comfortabel op een enkel drivesysteem, tenzij je programma en tekstfiles op 1 diskette hebt staan, wat ik liever vermijd;
- de prijs van de 3" diskettes tikt toch lekker aan!

Kortom, op zoek gegaan naar een 5.25" tweede drive. In HCC Nieuwsbrief nummer 97 adverteerde de firma Tradecom met een TEAC, 40 tracks, single sided, 5.25" drive voor *f* 99,–. Het bleek een FD-55A te zijn, een 'halve hoogte' drive met een uitstekende naam. Uiteraard een inbouw-drive en (dus) zonder voeding.

VOEDING Eerst dus een voeding gemaakt, wat minder moeilijk is dan het wellicht lijkt. Als je het zelf niet kunt dan heb je wellicht een kennis met wat vaardigheid op dat gebied, die het wèl kan.
Aan onderdelen kostte mij dat zo'n *f* 50,–:

- transformator: primair 220V, secundair 2 maal 6V/2A of 2 maal 9V/2A,
- stukje strip board (VERO of iets dergelijks) met matrix van 2,54 mm,
- gelijkrichtcel B40C 3200,
- elco 4700 of 5000 uF/25V, elco 2200 of 2000 uF/25V,
- 4 condensatoren 100 nF,
- stabilisatie IC 78 S 12, stabilisatie IC 78 S 05,
- speciale 4-polige steker.

Een transformator van 2 maal 9V secundair moet beter zijn dan een van 2 maal 6V (eigenlijk iets te krap). Zelf heb ik echter een 2 maal 6V trafo, waarmee de voeding vlekkeloos werkt. Er bestaan meerdere schakelingen voor zo'n voeding.
Ik heb de schakeling in afbeelding 1 gebruikt. 'Vertaald' naar strip-board levert dat een 'generic' strip-board ontwerp op zoals is weergegeven in afbeelding 2. Als dat geheimtaal is, dan is het wellicht zinvol om de 'stripboard tips' te raadplegen in het boekje 'Electronica - Zelf ontwerpen en bouwen', dat wordt uitgegeven door Kluwer Technische Boeken B.V. De beide stabilisatoren (78 S...) moeten worden gekoeld, dat wil zeggen: de behuizing ervan moet op een metalen, nietspanningvoerende ondergrond worden gemonteerd, bijvoorbeeld op het aluminium frame waarin de trafo en de print wordt gemonteerd. Op de uitgangen wordt een 4-aderig lintkabeltje (of een kabeltje gemaakt van 4 losse getwiste aders) met een speciale 4-polige stekker gemonteerd. Bedoelde stekker is een gangbaar type, speciaal voor diskdrives, en is courant verkrijgbaar in de elektronica-handel (wel aangeven dat het om een 5.25" drive gaat, want ze bestaan in verschillende maten). Wanneer de voeding gereed is moet die uiteraard eerst 'droog' worden uitgeprobeerd, waarbij de spanningen worden gecontroleerd.

KABEL De volgende stap is het aanmaken van een aansluiting van de drive (standaard Shugart-bus) op de controllerkabel van de DDI-1. Zelf had ik toevallig een reserve printerkabel, die ik voor de helft daarvoor kon gebruiken. Evenals de printerkabel gaat het namelijk om een 34-aderige lintkabel, met aan drive zijde een 34-polige 'edge-connector'. Zo'n edge-connector kun je ook zelf vrij gemakkelijk op de lintkabel aanbrengen (secuur plaatsen en voorzichtig dichtklemmen). Aan de andere kant moet een 34-pens 'mannetje'-connector worden geplaatst, passend in het 'vrouwtje'-connector op de connectorkabel. Zonodig de twee nokjes op de lange zijkant daarvan wegvijlen. Nu is zo'n mannetje-connector voor montage op een lintkabel niet gemakkelijk te krijgen. Wel gangbaar is een mannetje-connector bestemd voor print-montage. Ik heb zo'n connector op een stukje Veroboard gemonteerd dat ik overhield van de voedingsprint (strips aan een zijde, matrix 2.54 mm). Zie de afbeelding. Het is belangrijk om voor je de connector op het strip-board vast soldeert de 17 koperbanen tussen de paarsgewijze aansluitpunten van de connector met een hobby-mesje door te snijden, omdat dit na het solderen niet meer lukt als gevolg van uitvloeien van soldeertin. Wanneer de connector goed zit (met multimeter in Ohm-bereik controleren of tussen geen van de pennen onderling contact bestaat!) is het zaak de aders van de lintkabel vast te solderen. Zie wederom de afbeelding. Werk netjes en systematisch. Het beste is om tevoren alle 'even' aders over de verschilafstand in te korten. Nadat het soldeerwerk gereed is nogmaals controleren met Ohm-meting of geen kortsluiting is ontstaan door te ver uitvloeien van tin. Zelf heb ik, nadat alles betrouwbaar was gesoldeerd en de kabel goed functioneerde, de 'zwakke' kant (de kant met de 34 aders die toen alle plat tegen het printplaatje aan lagen) ingesealed met een laag 2-componenten lijm. Dit maakt de aansluitkabel voldoende degelijk.

AANSLUITEN Het grote werk is nu af: we hebben een voeding en de drive kan op de controller worden aangesloten. Bij dat laatste moet de kabel (behalve wanneer de drive op zijn kop ligt) nog wel een halve slag worden gedraaid zodat ader 1 van de controller aansluit op punt 34 van de Shugartbus. Op de drive zijn verder nog 'jumpertjes' (kortsluit-bruggetjes) te vinden. Die moeten worden geplaatst op de volgende als zodanig gemarkeerde posities:
'DS1' (drive select 1),
'HM' (head-load at motor-on),
'SM' (head-load solenoid operating condition) en
'UR' (signalering van de LED).

FUNCTIONEREN Nu moet de drive functioneren. Het formatteren kan misschien nog een probleem geven. Format.com werkt alleen op drive A, wat in een systeem bestaande uit 3" drives natuurlijk geen probleem is. We kunnen echter wel met behulp van copydisk.com een disk-zijde van drive A naar drive B kopiëren om vervolgens de files te wissen. Probeer echter disckit2.com te pakken te krijgen. Dat programma vervangt format, copydisk, diskcopy, chkdisk en diskchk, terwijl het op beide drives werkt. Het programma draait onder CP/M 2.2 en staat voor zover ik weet op de systeemschijf van de CPC6128.

ERVARINGEN Een paar ervaringen. De drive is vrij lawaaierig, met name wanneer de kop zich verplaatst van track 0 naar track 40 of omgekeerd. Ook het head-load mechanisme geeft, wanneer er een schijf in de 5.25" drive zit, een scherpe tik, iedere keer wanneer de motor afslaat. Nu kan 't headload mechanisme gemakkelijk worden uitgeschakeld door het jumpertje 'SM' te verwijderen. Zelf neem ik het geluid voor lief, omdat het lees- en schrijfoperaties iets zekerder maakt. Vervelender is het feit dat het operating systeem een voorkeur heeft voor drive A. Zo kan CP/M alleen van drive A worden opgestart. Daarna kun je echter wel overstappen naar drive B middels 'B:'. Voorts kunnen een aantal programma's (ik denk de programma's waarin met een firmware-call de disk-ROM opnieuw wordt geïnitialiseerd) alleen worden geladen of gerund van drive A. Mocht je het idee hebben om dan gewoon beide drives om te wisselen, vergeet dat dan maar. Want de controller betrekt zijn voeding vanuit de 3" drive via een viertal daarvoor vrijgemaakte aders, die alleen op de connector voor drive A zijn aangesloten. Met een kleine ingreep is het echter wel anders te verhelpen,

in die zin dat dan met een keuzeschakelaartje kan worden omgeschakeld tussen A=3"/B=5.25" of A=5.25"/B=3". Het is namelijk zo dat beide volledig parallel aan elkaar staan op alle signaalleidingen. Dit met uitzondering van de leidingen 'drive select 0', waarop alleen drive A is aangesloten, en 'drive select 1', waarop alleen drive B is aangesloten. Dit zijn respectievelijk de aders 25 en 23 vanuit de controller gezien. Het is dus zaak om de DSO/DS1 signalen om te kunnen wisselen tussen de aders 23 en 25. Dit kan vrij eenvoudig met een dubbel omschakelaartje.

Zelf heb ik deze modificatie als volgt aangebracht.

- Controller openschroeven en aansluitpunten 23 en 25 van de kabelconnector op de soldeerzijde van de printkabel identificeren. De punten 34 zijn op de printplaat gemarkeerd. Bedoelde punten beschouwen als '23' en '25'.
- De koperbanen vanaf elk van deze punten volgen naar corresponderende volgende soldeerpunten. Die punten beschouwen als 'DSI' respectievelijk 'DSO'. Vervolgens de koperbanen tussen 25 - DSO en 23 - DSI doorsnijden.
- Stukje 4-aderig lintkabel of iets dergelijks aansluiten aan de 4 punten 23/25/DSI/DSO. Aan het andere uiteinde een dubbel omschakelaartje monteren zoals is aangegeven in afbeelding 4(c). Lintkabeltje naar buiten voeren via dezelfde uitsparingen als waardoor de 34-aderig lintkabel de controller verlaat.
- Schakelaartje op een geschikte plaats monteren, bijvoorbeeld lijmen op of tegen de controller-behuizing. Voor inbouwen in de controller is onvoldoende ruimte.

DISKETTES Anders dan 3" diskettes die je aan beide zijden kunt gebruiken zijn normale 5.25" diskettes, ook double-sided, door een enkel-kops drive ook maar aan één kant te gebruiken. Dat komt omdat het synchronisatiegat in 3" disks symmetrisch, maar in 5.25" disks a-symmetrisch zit. Bij mijn weten is er geen andere oplossing dan om een extra gat en write-enable uitsparing te knippen in de omhulling van de diskette, een naar mijn gevoel nogal 'tricky' karweitje met een gerede kans de diskettes te beschadigen. Mij is het dat allemaal niet waard. Ik koop sigle-sides diskettes. Wel heb ik eens 5.25" diskettes gezien die 'van huis uit' al van dubbele uitsparingen en synchronisatiegaten waren voorzien. Ik houd mij aanbevolen voor informatie daarover.

G. Jongbloed
Heerhugowaard
Telefoon 02207–14097

Aandelen en Opties

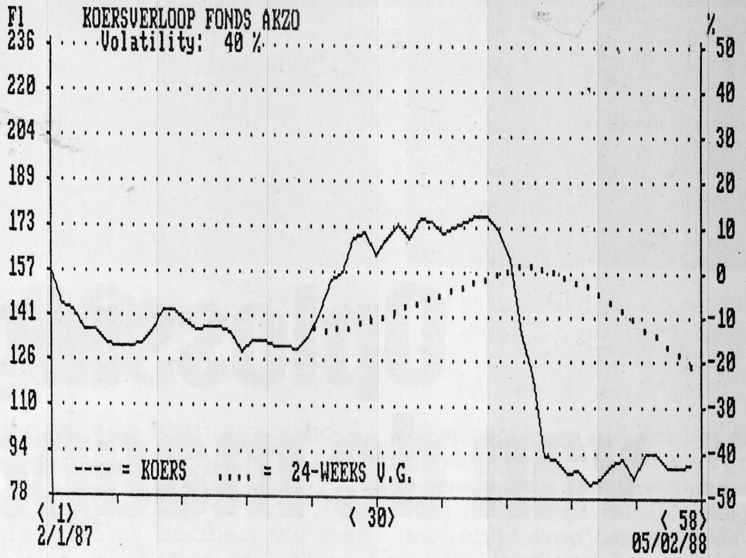
Iedere zichzelf respecterende bank of beleggingskantoor werkt wel met een of ander softwareprogramma om de computer te laten bereken wat de meest winstgevende transactie op de (Amsterdamse) beurs of op de Optiebeurs kan zijn. Kan! Want we weten intussen dat de beurskrach van oktober 1987 (in ieder geval gedeeltelijk) op het conto van die adviserende computers mag worden geschreven.

Jan Verschaeren

Dit soort programma's staat dus nogal in de belangstelling, hoewel ik vermoed dat er een jaar geleden een betere markt voor was. In die tijd kon het immers niet stuk. We zaten destijds nog steeds in een al jaren durende hausse, die op 'Bloody Monday' een abrupt, mogelijk tijdelijk, einde vond. Maar omdat de prijzen van aandelen en opties sinds die gedenkwaardige dag toch weer zijn gestegen is het wellicht mogelijk dat de belegger met meer dan gewone belangstelling op zoek is gegaan naar een programma, dat hem van dienst kan zijn bij het terugverdienen van zijn niet geringe verliezen. Een reden te meer dus om het programma 'Aandelen en Opties' versie 1.02 van Soft-Huis uit Rheden aan een nadere analyse te onderwerpen.

KOPIËREN Het programma wordt geleverd in een zogenaamde diskettebox, die geschikt is voor het bewaren van één diskette, maar waar wel twee in verpakt zijn. Nu moeten we niet meteen gaan zeuren over de slechte verpakking, want twee is meer dan één ('Zeg maar nee, dan krijg je er twee'). Bovendien heeft de gemiddelde gebruiker zo'n box maar één keer nodig, namelijk om de diskettes toegezonden te krijgen.

Na het programma volgens de instructies in de gebruiksaanwijzing op mijn harde schijf geïnstalleerd te hebben startte ik het programma op. Daar kwam de eerste tegenvaller: bij het opstarten van 'Aandelen en Opties' moet de originele programmaschijf in de A-drive worden geplaatst. Dit vind ik persoonlijk een hinderlijke kopieerbeveiliging, die anno 1988 zelfs door de grote softwarehuizen niet meer wordt toegepast.



Om iets met het programma te kunnen doen moeten via Menu-optie 1 eerst gegevens van een aandelen- of optiefonds worden geladen. Het eerste dat ik vervolgens deed was het bekijken van een 'Overzicht koersen van een fonds'. Maar tot mijn grote verbazing kon ik daarbij geen periode bepalen. Ergo: het programma zit dan muurvast, zelfs Ctrl-Alt-Del werkt niet meer.
Dus Soft-Huis maar eens gebeld. Meneer J. Huisman van Soft-Huis weet wel hoe het komt... Die kopieerjongens! Zie je wel, denk ik dan bij mezelf, kopieerbeschermingen! Maar hij weet ook te melden dat de problemen zijn opgelost. Er wordt in zeer korte tijd een nieuwe versie bezorgd door de PTT. En ja hoor, het werkt nu allemaal naar behoren.
Natuurlijk heb even geprobeerd of die kopieerbeveiliging wel de moeite waard was. Copy II PC, CopyWrit, Locksmith en de Copy II PC-insteekkaart kregen het niet voor elkaar om er een deugdelijke kopie van te maken. Laten we dus maar hopen dat het origineel nooit wordt beschadigd in een tijd als oktober 1987, want een kopie zal toch via Soft-Huis uit Rheden betrokken moeten worden.

PROGRAMMA De menu's zijn duidelijk en overzichtelijk gecomponeerd, hoewel de belangrijke menu-optie 'Koersen ophalen' zeker in het hoofdmenu thuis hoort. Nu moet je daarvoor naar menu 1 ('Overzicht koersenbestanden'). Het wordt pas tijdens het werken met het programma duidelijk dat er slechts één fonds tegelijkertijd in het geheugen aanwezig kan zijn en dat het laden van een tweede fonds het eerste doet verdwijnen. Bij een volgende update is het aan te bevelen om de naam van het in het geheugen aanwezige fonds continu op het scherm te laten zien. De module 'Bijwerken koersenbestanden' geeft niet de mogelijkheid om slechts één fonds bij te werken. Nu moet je alle fondsen langs, ook al heb je de gegevens van de overige fondsen niet bij de hand.

MOGELIJKHEDEN Uit dit alles zou kunnen blijken dat het een slecht programma is. Maar dat is toch echt niet het geval. Het programma is voor een aantal verbeteringen vatbaar, maar het heeft nu al een aantal uitstekende mogelijkheden in zich.

Het programma kan de koersgegevens van 60 fondsen ophalen. Uiteraard is het mogelijk om bepaalde fondsen te verwijderen en andere toe te voegen. Het programma wordt geleverd met een dataschijfje met daarop de gegevens van 19 fondsen over de periode van 1 januari 1987 tot heden.

De module 'Berekenen aandelen en opties' is de meest doorwrochte en geeft een duidelijk overzicht van de gevolgen van een (reeds uitgevoerde of geplande) transactie. Dit is niet alleen mogelijk bij aandelen, maar ook bij de opties en dan zowel de call- als de put-opties. Bovendien kan gekozen worden uit zowel een kort overzicht als een specifieke optieberekening. Voor het korte overzicht zijn de gegevens uit de krant meestal wel voldoende, want hierbij gaat het om invoerdata als datum, fondsnaam, koers, rentestand enz. Bij een specifieke berekening worden iets meer gegevens verwacht, maar het resultaat bevat o.a. waarderingsberekeningen, berekeningsgegevens over een aankoop- of verkooptransactie, optiepremieberekening bij een bepaald winst- of verliespercentage, positiegegevens enz. Bij een eventuele herberekening – een andere expiratiemaand bijvoorbeeld – hoeft niet alles opnieuw ingevoerd te worden.

PRINTER Alle overzichten kunnen naar de printer worden gestuurd, zodat die meegenomen kunnen worden naar de beleggingsadviseur. Wel zo handig!

GRAFIEKEN Een mooi plaatje wordt verkregen met de optie 'Grafieken van het koersverloop', waarbij twee lijnen in de grafiek worden geplaatst: één voor het werkelijke koersverloop en één voor een 4- of 14- of 24-weeks voortschrijdend gemiddelde. Vooral dat 24-weeks voortschrijdend gemiddelde is leuk voor de beleggingsadviseur, want zo kan hij zijn klanten laten zien dat de beurskrach van oktober vorig jaar 'best wel meeviel' (zie de afbeelding).

GEBRUIKSAANWIJZING Er staat 'Gebruiksaanwijzing' op de omslag en niet 'Handleiding'. Deze gebruiksaanwijzing dus is kort en helder van opzet. Ze geeft duidelijke instructies voor gebruik met een harde schijf alsook met 1 of 2 drives. Naast de bediening van het programma worden op een summiere wijze de basisprincipes van aandelentransacties geschetst. De explicatie van de optiemodule is eigenlijk niet voldoende te noemen. Maar daar staat tegenover dat de belegger die zich hier aan waagt toch goed dient te weten waar hij aan begint.

CONCLUSIE Het programma heeft beloften in zich. De genoemde fouten zijn soms lastig, maar beslist niet onoverkomelijk. De doorgewinterde belegger heeft aan dit programma niet voldoende. Maar voor de beginnende belegger kan het best zijn diensten bewijzen. Die moet er dan ƒ 240,– inclusief BTW voor betalen. Of het programma hem dat waard is moet hij zelf bepalen. Ik zou het wel willen hebben, maar ƒ 240,– is teveel voor mij, want ik bezit geen andelen of opties en plannen voor de aanschaf daarvan heb ik ook al niet!

Jan Verschaeren
Het Loo 11
7608 DM Almelo

Aandelen en Opties is leverbaar voor de Commodore 64/128 en PC compatible.
Voor nadere inlichtingen:
Soft-Huis
Waardweg 5
6991 VA Rheden
Telefoon 08309–52768.

Oplossing van de maand

Het probleem van afgelopen april leverde slechts een twintigtal oplossingen op, waarvan alleen die van G. W. 't Hooft uit Eindhoven correct was. Hij wint dan ook de boekebon van *f* 100,–.

Meestal werd er geen rekening mee gehouden dat de stemmen niet mochten staken. De kans daarop is vrij groot wanneer één of meer aandeelhouders zich van stemming onthouden.
De gezochte oplossing was:
5 aandeelhouders: 51 aandelen (6, 9, 11, 12 en 13 stemmen)
10 aandeelhouders: 2819 aandelen (155, 233, 272, 292, 303, 310, 311, 312, 314 en 317 stemmen).

Probleem van de maand

U heeft deze keer twee maanden tijd om het volgende probleem, dat ingezonden is door E. Paur uit Houten, op te lossen.

door Peter van Tilburg

Het getal 504 is zowel gelijk aan 12*42 als aan 21*24. Er zijn nog meer paren getallen van ieder twee cijfers die, wanneer van ieder getal de beide cijfers worden gewisseld, na vermenigvuldiging een zelfde product leveren. Welke paren getallen zijn dat?

Stuur uw oplossing voor 1 september a.s. naar:
Peter van Tilburg
Schuifelenberg 40
5751 HZ Deurne

Onder de inzenders van een juiste oplossing worden boekebonnen verloot.

Oplossing G. W. 't Hooft

Mijn oplossing voor het HCC probleem van de maand april 1988 bestaat uit twee gedeeltes. Het programma 'combinatie' gaat bij een gegeven totaal aantal aandelen ('pakket') alle mogelijke verdelingen na (opgeslagen in array a[1· · n]) via de procedure 'verdeel'. Er is voor gezorgd dat de array 'a' opklimmend is: a[k]>a[k-1]. De variabele 'max' geeft de boven limiet voor a[k] aan; de uitdrukking daarvoor is eenvoudig af te leiden. Via de procedure 'minderheid' wordt gecontroleerd of een minderheid een meerderheid niet weg kan stemmen. Als dit niet het geval is dan wordt met de functie 'stemmen' gekeken of de stemmen kunnen staken. De array stem [1· · n] bevat de informatie of iemand tegen (−1) of voor (+1) stemt of zich onthoudt van stemmen (0). Het aantal verschillende mogelijkheden hiervoor is 3n. Echter voor 1 persoon, bijv. de n-de, hoeft alleen gekeken te worden voor stem [n]=−1 en 0. Immers voor elke stem [n]=1, is er een corresponderende met −1 waarbij alle andere stemmen ook van teken gewisseld hebben. Het aantal stemmogelijkheden is dan 3^n−3^ (n−1), de constante 'drien1'. Voor de (3^n −1)/2 -de mogelijkheid ('drein2') onthoudt iedereen zich van stemmen. Alle verdelingen van stemmen worden gegenereerd met 'verander'. Evenals 'verdeel' werkt 'verander' recursief. Voor n=5 doet het programma er 40 sec over, en voor n=6 circa 2 uur. Ook voor n=7 is op deze manier een oplossing gevonden, maar dit duurde onpraktisch lang (dagen dus).

Om voor n=10 de oplossing te vinden is een andere methode gekozen en deze staat in het programma 'HCCAPRIL88'. De oplossingen voor n<8 laten zien dat de verschillen b[1· · n−1] tussen het aantal aandelen a[1· · n] dezelfde zijn. D.w.z. gegeven de oplossing voor n dan zijn er voor de oplossing n+1 al n−1 verschillen bekend en behoeft er slechts 1 bij gezocht te worden. Er zijn dan nog vier mogelijkheden: het nieuw te zoeken verschil komt vooraan in de reeks of achteraan, en de bekende reeks wordt al dan niet in volgorde omgekeerd. Dit gebeurt in het 'case j of' statement. Daarna wordt a[1]=1 ingesteld en m.b.v. de reeks b[1· · n−1] de rest van de a's uitgerekend. Om te zorgen dat een minderheid een meerderheid niet weg kan stemmen wordt er 'extra' bij opgeteld. De som van de aandelen van helft−1 (c.q. − 0.5) met het grootste pakket hebben dan juist 1 aandeel minder dan die van de helft (c.q. + 0.5) met het kleinste pakket aandelen. Wederom wordt dan met 'stemmen' gekeken of de stemmen niet staken. Er wordt net zolang doorgegaan tot er een oplossing gevonden is en alle volgende verdelingen een groter totaal aandelen pakket hebben. Voor n>5 valt op dat het nieuw te zoeken verschil b voor de oplossing n+1 juist gelijk is aan a[1] van de oplossing voor n aandeelhouders.

G. W. 't Hooft
Eindhoven

```
De oplossing voor N=5
Het minimale aantal aandelen is 51
6 9 11 12 13



program combinatie;

const n=5;
      drien2=121; { (3^n-1)/2 }
      drien1=161; { 3^n - 3^(n-1) -1 }
      nmin=15; { n (n+1)/2 }

var  k,pakket : integer;
     a        : array[0..n] of integer;
     running  : boolean;

function minderheid : boolean;
var i,j,min,som1,som2 : integer;
     test             : boolean;
begin
  min:=round ((n-1)/2);
  i:=0; som1:=0; som2:=a[1];
  test:=true;
  while ((i<min) and test) do
  begin
    som1:=som1+a[n-i];
    som2:=som2+a[2+i];
    i:=i+1;
    if som1>=som2 then test:=false;
  end;
  minderheid:=test;
end;

function stemmen : boolean;
var i,stemming,teller : integer;
    stem : array[1..n] of integer;
    staken : boolean;

  procedure verander (k : integer);
  begin
    stem[k]:=stem[k]+1;
    teller:=teller+1;
    stemming:=stemming+a[k];
    if stem[k]>1 then
     begin
       stem[k]:=-1;
       teller:=teller-3;
       stemming:=stemming-3*a[k];
       verander(k+1);
     end;
  end;
```

```
begin
 for i:=1 to n do stem[i]:=-1;
 stemming:=-pakket;
 teller:=-n;
 i:=1;
 staken:=true;
 while ((i<=drien1) and staken) do
   begin
    verander(1);
    if teller=0 then
         if ((stemming=0) and (i<>drien2)) then staken:=false;
    i:=i+1;
   end;
 stemmen:=staken;
end;

procedure verdeel (k : integer);
var l,max,som : integer;
    bezig     : boolean;
begin
  a[k]:=a[k-1];
  max:=k+(pakket - (n*(n+1) div 2) ) div (n-k+1);
  bezig:=true;
  while ((a[k]<=max) and (bezig)) do
    begin
      a[k]:=a[k]+1;
      if k<n then verdeel(k+1)
       else begin
         som:=0;
         for l:=1 to (n-1) do som:=som+a[l];
         a[k]:=pakket-som;
         if a[k]>a[k-1] then if minderheid then if stemmen then
           begin
             writeln(lst,'De oplossing voor N=',n);
             writeln(lst,'Het minimale aantal aandelen is ',pakket);
             for l:=1 to n do write(lst,a[l],' ');
             writeln(lst);
             running:=false;
           end;
         bezig:=false;
       end;
    end;
 end;

begin
 pakket:=nmin+1;
 running:=true;
 while running do
 begin
   a[0]:=0;
   k:=1;
   verdeel(k);
   pakket:=pakket+1;
 end;
end.
```

```
oplossing voor n=4
3    5    6    7    pakket=21
oplossing voor n=5
6    9    11   12   13    pakket=51
oplossing voor n=6
11   18   19   20   22   25    pakket=115
oplossing voor n=7
20   31   38   39   40   42   45    pakket=255
oplossing voor n=8
39   59   70   77   78   79   81   84    pakket=567
oplossing voor n=9
78   117   137   148   155   156   157   159   162    pakket=1269
oplossing voor n=10
155   233   272   292   303   310   311   312   314   317    pakket=2819
```

```
program hccapril88;

var   a,a2,b,b2      : array[1..10] of integer;
      i,j,n,bmax,extra,
         pakket,pakket2,min,meer,som1,som2 : integer;
      gevonden      : boolean;
      drien1,drien2 : real;

function stemmen : boolean;
var ii,jj,stemming : integer;
    stem        : array[1..10] of integer;
    staken      : boolean;
    iii         : real;

   procedure verander (k : integer);
   begin
     stem[k]:=stem[k]+1;
     stemming:=stemming + a[k];
     if stem[k]>1 then
       begin
         stem[k]:=-1;
         stemming:=stemming-3*a[k];
         verander(k+1);
       end;
   end;

begin
  for ii:=1 to n do stem[ii]:=-1;
  stemming:=-pakket;
  iii:=1;
  staken:=true;
  while ((iii<drien1) and staken) do
  begin
    verander(1);
    if ((stemming=0) and (abs(iii-drien2)>0.01)) then staken:=false;
    iii:=iii+1;
  end;
  stemmen:=staken;
end; { einde stemmen }

begin
b2[1]:=1;b2[2]:=1;
bmax:=1;
for n:=4 to 10 do  begin
  drien1:=exp(n*ln(3))-exp((n-1)*ln(3))-1;
  drien2:=(exp(n*ln(3))-1)/2;
  meer:= (n+1) div 2;
  min:= meer - 1;
  gevonden:=false;
  pakket2:=10000;
  repeat
    for j:=1 to 4 do  begin
      case j of
        1 : begin
              for i:=1 to n-2 do b[i+1]:=b2[i];
              b[1]:=bmax;
            end;
        2 : begin
              for i:=1 to n-2 do b[i]:=b2[i];
              b[n-1]:=bmax;
            end;
        3 : begin
              for i:=1 to n-2 do b[i]:=b2[n-1-i];
              b[n-1]:=bmax;
            end;
        4 : begin
              for i:=1 to n-2 do b[i+1]:=b2[n-1-i];
              b[1]:=bmax;
            end;
      end;
      som1:=1;
      som2:=0;
      a[1]:=1;
      for i:=2 to n do a[i]:=a[i-1]+b[i-1];
      for i:=1 to min do begin
                          som2:=som2+a[n+1-i];
                          som1:=som1+a[i+1];
                         end;
      extra:=som2-som1+1;
      pakket:=0;
      for i:=1 to n do begin
                         a[i]:=a[i]+extra;
                         pakket:=pakket+a[i];
                        end;
      if pakket<pakket2 then if stemmen then begin
                          pakket2:=pakket;
                          a2:=a;
                          gevonden:=true;
                          end;
      end; { j loop }
      bmax:=bmax+1;
  until ( gevonden and (pakket>pakket2));
  bmax:=1;
  for i:=1 to n-1 do begin
                   b2[i]:=a2[i+1]-a2[i];
                   if b2[i]>bmax then bmax:=b2[i];
                   end;
  writeln(lst,'oplossing voor n=',n);
  for i:=1 to n do write(lst,a2[i],'    ');
  writeln(lst,'pakket=',pakket2);
 end; { n loop }
end.
```

Op de psychologische toer

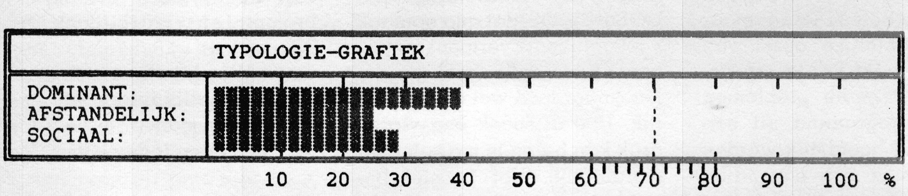
S P E L

Dat moet je maar doen, lezers van de HCC Nieuwsbrief er op wijzen dat er aardige spelletjes zijn te vinden op een Fido-node. Het gevolg na die publikatie: forse filevorming. Om de zaak niet al te gek te blokkeren is hier maar even de vermelding dat die aardige spelletjes niet op één, maar vaak op meerdere Fido's zijn te vinden.

Berend Harmens

In deze aflevering doen we het wat 'chiquer' dan vorige keren. Als spelfanaten willen we uiteindelijk toch ook wel eens iets op niveau doen. Misschien denkt u – net als ik – wel eens: hoe kom ik over bij andere mensen? Zullen ze me een vervelende zeurpiet vinden, een doordrammer of wat aan de wazige kant? Daar kan een mens knap zenuwachtig van worden. Gelukkig kwam enkele weken geleden een eind te maken aan die onzekerheid, dankzij het programma 'Typoloog' van Wim Krebbers uit Asten.

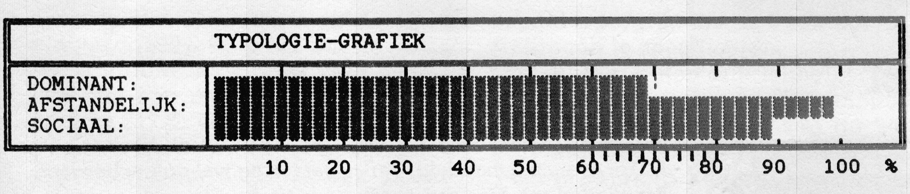
Het is niet echt een een psychologische test, maar moet als een spelletje worden gezien. Het systeem is simpel. Na beantwoording van verschillende vragen verschijnt op het scherm een heuse typologie-grafiek. Daarop kun je aflezen hoe je gedrag ten opzichte van anderen is. Ik scoorde weliswaar nog geen 30 van de te behalen 100 procent voor sociaal gedrag, maar voor alles is een oplossing. Ik zwendelde wat met de antwoorden en bleek ineens héél sociaal te zijn. Ook weer geregeld dus. Misschien is deze spelachtige test toch het aardigst als je serieus antwoord geeft op de vragen.




```
                    TOELICHTING OP DE GRAFIEK

Het hoogste punt binnen het 100%-kader kan betekenen, dat u dit gedrag
in kontakten met anderen vaak laat zien. Dit geldt vooral in voor u
vreemde, niet vertrouwde situaties.
Als het verschil tussen het hoogste en laagste punt minder is dan 20 %,
betekent dit dat u zich, afhankelijk van de situatie, Dominant,
Afstandelijk of Sociaal kunt opstellen.
Een score tussen 60 en 80 % voor alle 3 de onderdelen geeft aan, dat u
zich erg gemakkelijk kunt aanpassen in nieuwe kontakten.
```

Nog een keer, (J)a of (N)ee ?



Een afbeelding van de grafiek die wordt gemaakt na het beantwoorden van vragen. Wie er niet tevreden mee is kan het resultaat natuurlijk beïnvloeden.

Baby's

Het andere uiterste, ook op een Fidonode gevonden. Dit is voor de recht toe recht aan rammers. Niks regels of uitleg. Baby's komen tollend uit een in brand staand huis naar beneden zeilen, jij bent de brandweerman die ze met een vangzeil al stuiterend in een ambulance moet zien te krijgen. De brandweerman is met de cursortoetsen te besturen. Een beetje cynisch is het wel, maar enfin: hoe meer zuigelingen op een wat hardhandige manier in de ambulance terecht komen, hoe hoger de score. De naam: Bouncing Babies, het staat onder de titel baby.arc genoteerd.

HANGMAN Voor de mensen die meer van woordspelletjes houden is het aloude 'Galgje' onder de naam Hangman aanwezig op Fido-nodes. Veel mensen zullen het principe kennen. Binnen een bepaald aantal keren moet een woord worden geraden, waarbij steeds gevraagd wordt of een bepaalde letter er in voorkomt. Of je 'hangt', òf je raadt het woord.

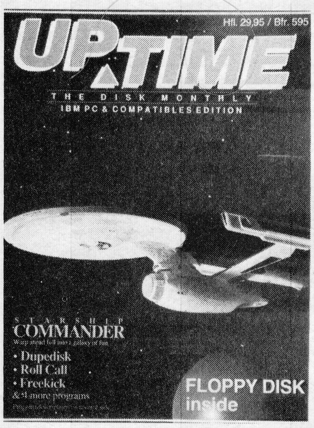
WAAR? De hier genoemde spelletjes die onder MS-DOS draaien vond ik op één bepaalde Fido-node in het zuidoosten des lands.
Maar het is heel goed mogelijk dat ze ook op andere posten van het Fido-net zijn te vinden. Er zijn overigens plannen om die spelletjes aan meer systeembeheerders (sysops) van de bulletinboards beschikbaar te stellen. Dat zal de vele liefhebbers van dit genre ongetwijfeld plezier doen.

LEESTAFEL

UP-TIME

European Trading Company
tel. 05242-309/346
Maandblad op schijf *f* 29,95
Bij 12-maand abonnement *f* 19,95

UP-TIME is een maandblad op floppydisk voor gebruikers van een Apple Macintosh, Commodore 64/128 of een IB-M(achtige) computer. De besproken schijf (volume 1, number 3) stond boordevol met leuke dingen: een paar artikelen over de Commodore 64 intern, over optische en magnetische geheugens, maar ook spelletjes, een database en een utility (character editor). Verder waren nog ook nog een drietal recensies van hardware en spelletjes aanwezig.



UP-TIME start automatisch op na het laden. Je krijgt een keurig beginscherm te zien waaruit je door middel van de cursor- en functietoetsen een hoofdstuk kunt kiezen. Van het gekozen hoofdstuk wordt op het scherm de inhoud getoond. De hoofdstukken zijn:

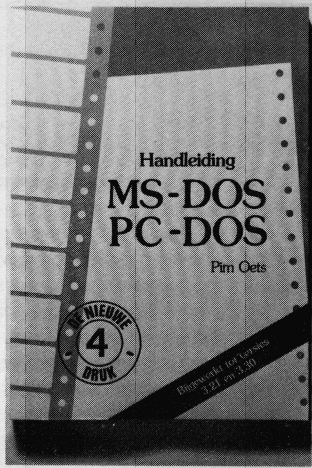
- Up-time: min of meer redactionele stukken,
- Features: een sprookje, geheugenmedia en de werking van de toetsenbordbuffer,
- Games: vier spellen inclusief instructies,
- Applications:; een database en een 'magazine indexer',
- Utilities: een 'character Editor' en een sprites print programma,
- Reviews: over twee spellen en een muis.

Het is even wennen om een blad op de buis te lezen, maar de overzichtelijke opzet van Up-time maakt het je erg gemakkelijk. Zonder problemen kan elk programma uit een willekeurig hoofdstuk worden gestart en er kan bovendien ook weer netjes worden gestopt, waarna je terug komt in het menu van Up-time. Verder kan elk programma van deze schijf naar een andere worden gecopieerd. Jammer is dat er geen Nederlandse versie van dit produkt bestaat: alles is en blijft Engels. Ook de prijs is aan de hoge kant. Wie het geld er voor over heeft vindt in Uptime een veelzijdig blad.

■ Roel van der Vlugt

Handleiding MS-DOS/PC-DOS

Pim Oets
Uitg. Pim Oets
ISBN 90 72260 01 5
191 pag.: *f* 49,–
4e druk, 1987



Pim Oets is al een oude bekende. Ik weet niet waar hij zijn vak geleerd heeft, maar ik herinner me zijn journalistieke 'hoogstandjes' uit de muziekkrant Oor in het midden van de zeventiger jaren. In het begin van de tachtiger jaren kwam ik hem weer tegen. Hij was namelijk de schrijver van een tweetal in de boekhandel verkrijgbare handleidingen van software-pakketten en wel van Wordstar en dBASE II. Ze waren niet zo geweldig goed, deze handleidingen, maar het waren toevallig wel de eerste Nederlandstaligen!
En nu dan alweer de vierde druk van 'Handleiding MS-DOS/PC-DOS' dat qua opmaak veel gelijkenis vertoont met de bovengenoemde boeken: sober, maar toch wel overzichtelijk. Hoe dit boek een vierde druk kan halen is me volstrekt onduidelijk. Het is niet bepaald een boek voor beginners, maar ook niet voor de doorgewinterde MS-DOS/PC-DOS-gebruikers. Het bevat een paar volstrekt zinloze hoofdstukken zoals een hoofdstuk van 24 pagina's over EDLIN (een slecht tekstverwerkertje) en een hoofdstuk van 14 pagina's over Basic (Basic leren in 14 bladzijden??).
Natuurlijk bevat dit boek ook zinvolle hoofdstukken zoals de hoofdstukken 'Bestanden', 'Tekens en symbolen' en 'Device Drivers'. Het boek behandelt verder niet onverdienstelijk 'Omgang met de computer', 'Opslagmedia', 'Omgang met de vaste schijf', 'Stroomlijnen van het systeem' (sorteren, prompt en batch-files) en 'Nieuwe en afwijkende versies'. Alles bij elkaar wordt er toch behoorlijk informatie geboden. Een nadeel is wel dat het boek geen index bevat.

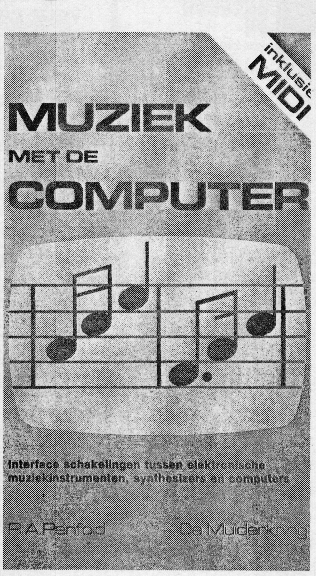
Conclusie:
Er zijn de laatste tijd heel wat handleidingen verschenen op het gebied van MS-DOS/PC-DOS. Dit boek is niet geschikt voor beginners of voor ervaren gebruikers. De doelgroep is mijns inziens de groep die daartussen in zit; ze beheersen MS-DOS/PC-DOS al redelijk, maar ze willen er nu wel eens wat dieper induiken.

■ Jan Verschaeren

Muziek met de Computer

R.A. Penfold
Uitg. De Muiderkring 1987
ISBN 90 6082 271 4
143 pag.: *f* 29,50

In dit boek vinden we heel veel interface schema's voor het aansluiten van computers op elektronische muziekinstrumenten. Het eerste deel van het boek gaat over de 'oude', analoge instrumenten en het tweede deel behandelt het MIDI gebeuren.
Begonnen wordt met het besturen van analoog werkende synthesizers vanuit een huiscomputer. Hierbij worden de CV spanningen en gate pulsen door de computer gegenereerd. Tevens worden de



grondbeginselen van D-A en A-D conversie behandeld. Verder vinden we hier een groot aantal schema's waarmee volop geëxperimenteerd kan worden.

Het tweede deel van het boek, het digitale deel, gaat voornamelijk over MIDI interface technieken. Er worden interface schema's besproken voor een tiental populaire huiscomputers. Bij de meeste van deze schema's staan kleine voorbeeldprogramma's in Basic, waarbij de PEEK's en POKE's niet uit de weg gegaan worden.

Voor het bouwen van de schakelingen uit dit boek is enige ervaring wel aan te bevelen.

Er staan namelijk uitsluitend principe schema's in, geen componenten opstellingen en dergelijke. Ook voor het programmeren is enige ervaring wel heel erg handig. De voor dit soort schakelingen benodigde software zal zelf gemaakt moeten worden.

Conclusie
Dit is een leuk boekje voor de knutselende computer- en (elektronische) muziekliefhebber.

■ Wim Bolkensteyn

Over recenseren

Recensies worden verzorgd door HCC-leden. Ieder lid is in principe in de gelegenheid een recensie te verzorgen. Om een werkbare situatie te houden heeft de redactie tot de volgende procedure besloten: Jan Leijerweerd, beheerder van deze rubriek en sysop van Fido-Emmen (05910-21000) en Fido-Redactie (03403-78220) houdt een bestand bij van recensenten. De redactie-Fido is uitsluitend bestemd voor correspondentie met de redactie en het aanleveren van kopij.
Om voor recenseren in aanmerking te komen moet er natuurlijk een inzicht zijn in de kwaliteiten van de recensent. Nadere informatie is te vinden op Fido-Emmen (filegebied 2) en Fido-redactie (in de bulletins), waar men zich ook met de gevraagde gegevens als recensent kan aanmelden.
Als tegenprestatie mag een recensent het boek behouden.
Op beide Fido's staat een overzicht van boeken die nog voor recensie beschikbaar zijn. Als na een paar weken zich nog niemand gemeld heeft wordt het bestand nagezocht op een geschikte recensent en wordt die ***telefonisch*** *benaderd.*
Correspondentie met de rubriek Leestafel kan ***uitsluitend*** *per Fido gevoerd worden.*

LEESTAFEL

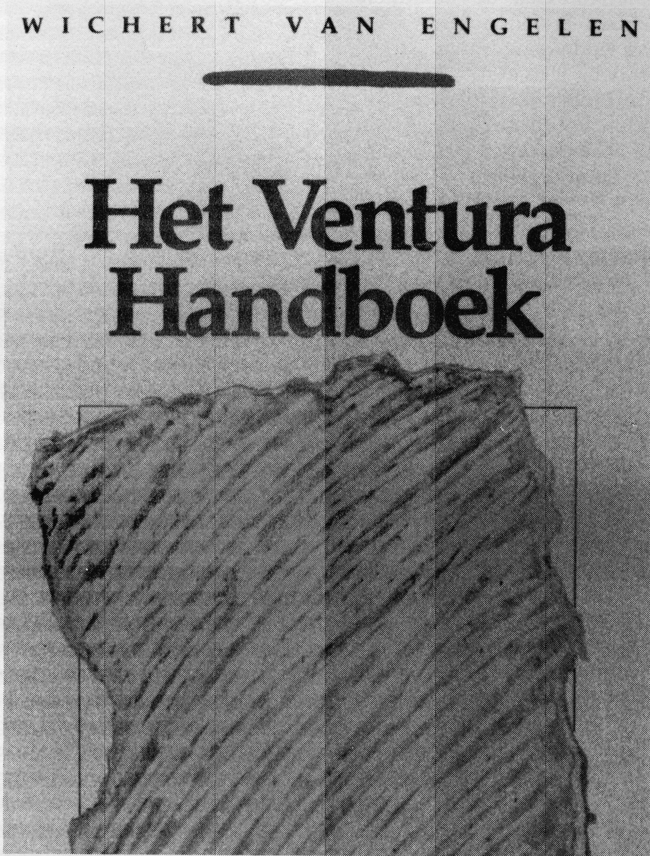
Het Ventura Handboek

Wichert van Engelen
Addison-Wesley 1987
ISBN: 90 6789 091 X
176 pag.: *f* 49,50

DeskTop Publishing (DTP) staat in deze tijd van snelle computers en hoogwaardige printers volop in de belangstelling. Eén van de meest bekende programma's voor MS-DOS computers is Xerox Ventura Publisher. Dit programma biedt zeer veel mogelijkheden bij het opmaken van teksten, al of niet voorzien van plaatjes voor boeken, kranten, rapporten, sheets voor de overheadprojector enz. De kale teksten en plaatjes moeten al wel, voordat ze door Ventura verwerkt worden, zijn gemaakt met een tekstverwerker en een tekenprogramma.
Het Ventura Handboek biedt de lezer een eerste kennismaking met de mogelijkheden van het complexe programma Ventura 1.1. Bij lezing van dit boek, dat vanzelfsprekend opgemaakt en geproduceerd is met behulp van Ventura, blijkt DTP een behoorlijk ingewikkeld en veelzijdig gebeuren. De schrijver maakt in een aangename verteltrant duidelijk welke mogelijkheden Ventura biedt. De volgorde van de behandelde onderwerpen is overzichtelijk en de tekst is gelardeerd met duidelijke plaatjes van de vele menu's, die het programma de gebruiker veelvuldig voor de neus tovert. Het boek heeft niet de pretentie alle mogelijkheden op een uitputtende wijze te behandelen.
De basisprincipes van Ventura zoals de frame-, alinea-, tekst- en tekenfuncties worden zorgvuldig uitgelegd, en de opties die binnen deze basisfuncties mogelijk zijn worden kort aangeduid.

Conclusie
Het is een goed boek om Ventura te leren kennen; het is echter niet bedoeld om de lezer te leren werken met Ventura. Hiervoor is een degelijke cursus (aan de hand van een goed cursusboek!) nodig.

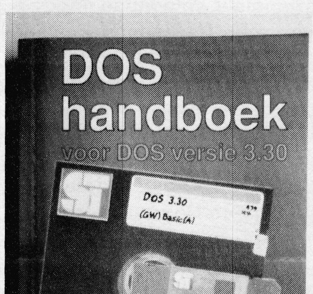
■ Dick Ike



DOS handboek
voor DOS versie 3.30

W.J. van Heusden
Uitg. Stark-Texel
ISBN 90 6398 210 0, 1987
622 pag.: *f* 67,50

De veranderingen van PC/MS-DOS versie 3.30 ten opzichte van DOS 3.20 zijn niet echt opzienbarend. Het is in 1987 uitgebracht als een soort bruggetje naar het nieuwe Operating System/2. IBM had al wel zijn nieuwe model 30 gereed, maar het daarvoor noodzakelijke OS/2 zou pas in 1988 het levenslicht zien. Om de nieuwe



IBM/30-lijn toch enigszins te kunnen ondersteunen, werden aan DOS 3.20 enkele handigheidjes toegevoegd, zoals nieuwe beeldschermadapters, codepagina's en ondersteuning van 3,5 inch 1,44 Mb floppy's. Interessantere toevoegingen voor de 'oude-lijn-gebruikers' zijn het CALL commando (voor het nesten van verschillende batch-files) en de ondersteuning van harde schijven met grotere partities dan het DOS 3.20 maximum van 32 Mb. Toch heeft Stark-Texel gemeend een compleet nieuwe uitgave op de markt te moeten brengen, dat alle mogelijkheden van DOS 3.30 nog eens op een rijtje zet. Behalve de logische behandeling van alle interne en externe commando's worden in een aantal kortere en langere hoofdstukjes flink wat handige zaken uitgelegd, zoals systeembegrippen, bediening, file-organisatie, batch-files en harde-schijf-behandeling.
Ook een bespreking van de bij DOS geleverde Basic ontbreekt niet.

Conclusie:
Voor de gevorderde gebruiker, die ongetwijfeld al een DOS-boek in huis heeft, brengt deze uitgave te weinig nieuws om de aanschaf te rechtvaardigen. Voor de beginner is het door de alleszins redelijke volledigheid een nuttig naslagwerk, dat vele opkomende vragen snel kan beantwoorden.

■ Peter Buysman

PROLOG, een inleiding

Burnham & Hall
Uitg. Academic Service
ISBN: 90 6233 2218; 1987
124 pag.; *f* 35,–



Prolog, tezamen met Lisp de ontwikkelomgeving voor AI-systemen, mag zich in een toenemende populariteit verheugen. Hoewel Prolog in Europa ontwikkeld en volwassen geworden is, maakt deze krachtige taal duidelijk opgang in Amerika. Ook de Japanners hebben Prolog gekozen voor hun vijfde-generatie-project.
Zoals bij elke taal hebben ook van Prolog verscheidene dialecten het levenslicht gezien. Dit boek geeft een inleiding in de Edinburgh-versie, te gebruiken op een DEC-10 systeem. De voorbeelden en programma's kunnen eventueel worden omgezet naar Quintus Prolog (SUN-2 Systeem) en Prolog-1 (IBM PC Systeem).
Het boekje valt grofweg uiteen in twee gedeelten. De eerste vier hoofdstukken behandelen de theorie, zoals syntax, structuur, rekenkundige bewerkingen en lijsten. Daarna is het de beurt aan de praktijk. Allereerst wordt het zelf schrijven van interactieve programma's besproken en geoefend. Vervolgens gaan de schrijvers in op geavanceerde programmeer hulpmiddelen en debugmogelijkheden. Het geheel wordt afgesloten met twee zelf te ontwikkelen praktijkvoorbeelden en een drietal omzettingstabellen.

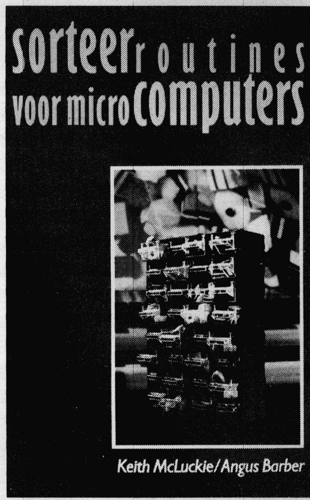
Conclusie:
Een helder en overzichtelijk geschreven verhandeling over een boeiende toepassing. Het is zeker geen diepgravend leerboek geworden, waarin Prolog compleet wordt behandeld. Maar de gemotiveerde lezer krijgt een stevige praktische basis aangereikt om zelf verder te kunnen graven in dit veelzijdige gebied.

■ Peter Buysman

Sorteerroutines voor microcomputers

Keith McLuckie / Angus Barber
Uitg. Academic Service
ISBN 90 6233 228 5 / 1987
180 pag.; *f* 35,–

Dat ongeveer een kwart van het computerwerk uit sorteren bestaat zal niemand verbazen. Het is daarom ook logisch dat vooral programmeurs behoefte hebben aan een duidelijk beeld van de verschillende bestaande sorteerroutines.
De auteurs willen met dit boek hierbij hulp bieden. Tezamen met een uitleg van de basiskenmerken van het sorteren hebben ze verscheidene routines in een vergelijkende snelheids- en verwerkingstest naast elkaar gezet. Het voordeel van deze onderzoekmethode is de machine- en taalonafhankelijkheid, het gaat immers om de onderlinge prestatieverhouding.
Er komen acht verschillende sorteerroutines aan bod, met als belangrijkste: wisselsorteerbewerking, shellsort, tournament-sort en quicksort. Ze worden besproken via systematische kernpunten, zoals algoritme, conclusie en programma-beschrijving (in GW-Basic), waardoor de relatieve voor- en nadelen goed duidelijk worden. Ook is enige aandacht geschonken aan het oplossen van programmeer-problemen inzake het sorteren.

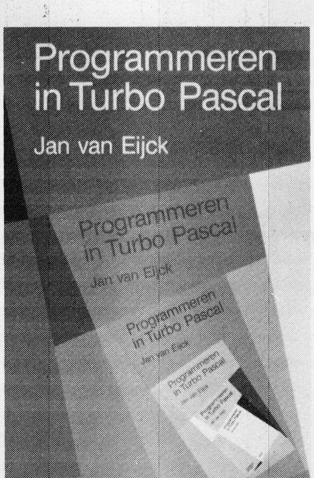


Conclusie:
Dit boek biedt de geïnteresseerde een goed overzicht van de verschillende sorteermogelijkheden. Hoewel de behandeling niet uitputtend is geworden, zijn er voldoende aanknopingspunten om de programmeur van nuttige en praktische informatie te voorzien. Wel dient men een redelijke wiskundige ondergrond te hebben, zeg maar VWO-niveau.

■ Peter Buysman

Programmeren in TURBO Pascal

Jan van Eijck
Uitg. Academic Service 1987
ISBN 90 6233 248 X
383 pag.; *f* 48,–



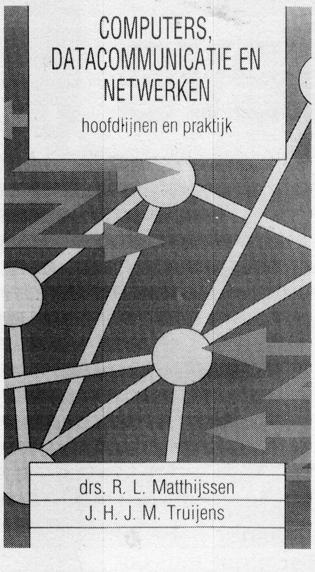
In 1987 vlogen de boeken over (Turbo) Pascal je om de oren. Het nadeel hiervan is duidelijk: welk boek moet je in hemelsnaam kiezen? Hulpmiddelen om deze brandende vraag te beantwoorden zijn wellicht een flinke dosis speurzin en natuurlijk de recensies in onafhankelijke computerbladen.
Maar deze verscheidenheid heeft ook zijn voordelen. Pascal, en dan vooral Turbo Pascal, kan zo vanuit verschillende invalshoeken bekeken worden, wat het leerproces gevarieerder maakt. De benadering die Jan van Eijck heeft gekozen is die van een proefondervindelijke toetsing van de praktijk van het programmeren. Eerst redeneren en analyseren, daarna het uitproberen op de computer. Afhankelijk van het gewenste resultaat kan dit proces vele malen herhaald worden. Op deze manier ontstond een vrij volledig leerboek, dat de onervaren programmeur voldoende handvaten voor imposanter metselwerk geeft. De inhoud is overzichtelijk: na wat kortere hoofdstukjes over notatie, herhaling, procedures en recursie wordt uitgebreid ingegaan op standaard- en zelf gedefinieerde typen. Daarna wordt het werken met gestructureerde gegevens en bestanden besproken. Besloten wordt met een verhandeling over wijzers en dynamische datastructuren. Dit alles wordt goed ondersteund met een fors aantal voorbeeldprogramma's.

Conclusie:
Eén van de betere leerboeken over Turbo Pascal. Overzichtelijkheid en prettig taalgebruik vormen het raamwerk, waarbinnen naar hartelust geanalyseerd en geëxperimenteerd kan worden. Ook is het de schrijver gelukt om al te veel Engelse woorden te vermijden, zonder in oubollig Nederlands te vervallen. Hierin, en ook in een aantal voorbeeldprogramma's, komt de gedegen taalkundige achtergrond van Jan van Eijck naar voren. Heel verfrissend, tussen al die in taalverval geraakte informaticaschrijvers.

■ Peter Buysman

Computers, datacommunicatie en netwerken

Drs. R. L. Matthijssen en J. H. J. M. Truijens
Academic Service 1987
ISBN: 90-6233-270-6
435 blz.: *f* 58,–



Wie een goed leerboek zoekt waaraan hij echt iets heeft staat voor een dilemma: veel commerciële boeken zijn door een enkele beroepsschrijver samengesteld en met winst als hoofddoel uitgegeven. Zulke boeken zijn vaak haastig in elkaar gezet om van een markttrend te kunnen profiteren en de schrijver, die van beroep schrijver en niet docent of techneut is weet soms nauwelijks meer over zijn onderwerp dan de lezer. Aan de andere kant zijn er de 'officiële' studieboeken van vakkundigen die alleen in vakjargon kunnen denken en niet in staat blijken om twee woorden op een heldere manier aan elkaar te koppelen. Aangezien alle boeken in Nederland te hoog geprijsd zijn kan het uitkiezen van een geschikt leerboek een flinke gok worden.
Gelukkig zijn er uitzonderingen. Dit boek, bedoeld als leerstof voor een van de AMBI-modulen, is op zeer duidelijke en toegankelijk wijze geschreven door twee deskundigen die kennis van zaken hebben en dat ook op een gemakkelijk begrijpbare manier onder woorden kunnen brengen. Het is een boek met een zeer breed bereik: alle aspecten van het verleden en het heden wat computers en communicatie betreft, waaronder inbegrepen de principes van datacommunicatie in het geheel en moderne netwerken in het bijzonder. Zonder teveel in technisch details te verdwalen lukt het de schrijvers toch een vrij compleet beeld te scheppen van de theorie en praktijk van de datacommunicatie, met technieken, protocols en standaards erbij. Daarnaast een goed literatuuroverzicht, met beschrijvingen voor wie zich verder in de details wilt verdiepen.

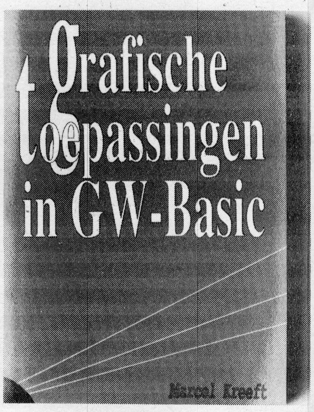
Conclusie:
Als algemene inleiding in de datacommunicatie is dit het boek bij uitstek, voor zowel leken als meer gevorderden. Zeker in vergelijking met het gemiddelde aanbod op dit gebied is het vele malen het geld waard. Je zult een heel eind moeten komen voordat je een aanvullend werk nodig hebt.

■ Rikki Cate

Grafische toepassingen in GW-Basic

Marcel Kreeft
Uitg. Stark-Texel 1988
ISBN: 90 6398 939 3
204 pag.: *f* 38,50

Inspelend op de verbeterde grafische weergave mogelijkheden van de PC heeft Stark een nieuw boekje op de markt gebracht, waarin de grafische mogelijkheden van GW-Basic nader worden belicht. Allereerst worden de grafische commando's op een rijtje gezet aan de hand van een korte uitleg en een illustratief voorbeeld. Dan volgen vier bekende grafische toepassingen, te weten: tekenen, grafieken maken, 2-D manipulaties en tenslotte een 3-D CAD-programma. Op zich zijn het geen opzienbare werkstukjes. De kracht van dit boekje schuilt veel meer in het juiste evenwicht tussen theorie en praktijk. Elk programma wordt namelijk vergezeld van een duidelijke handleiding en een stap-voor-stap uitleg van het Basic-programma. Hierdoor heeft de zelfwerkzame lezer de mogelijkheid om grafische presentaties op het scherm naar eigen voorkeur te manipuleren. Dit alles natuurlijk binnen de grenzen van GW-Basic.



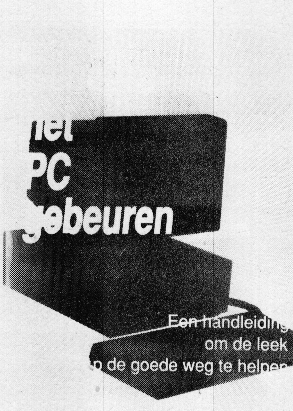
Conclusie:
Een stimulerend leerboekje. Natuurlijk, er moet weer heel wat ingetypt worden (een schijf met alle listings is overigens voor *f* 50,– bij Stark te verkrijgen), maar door de overzichtelijke vormgeving is dit goed te doen. Voor een brede toegankelijkheid is het meeste toegespitst op GW-Basic in combinatie met de CGA-kaart, maar aanpassing naar andere kaarten en ook bijvoorbeeld Quick-Basic is mogelijk.

■ Peter Buysman

Beheers het PC gebeuren

Een handleiding om de leek op de goede weg te helpen.

V.Hunt/P.A. Semeleer
Uitg. Stark-Texel 1987
ISBN: 90 6398 598 3
162 pag.: *f* 39,50



Uit de subtitel van het boek valt op te maken dat de auteurs blijkbaar weten wat de goede weg is. Mijn grootste bezwaar tegen die weg is dat het een weg voor techneuten is. De presentatie van een Basic-programma voor een adressenbestand is daar een goed voorbeeld van.
Een leek moet in eerste instantie geholpen worden bij beslissingen zoals: heb ik wel wat aan een computer en zo ja, aan wat voor een computer. Daarbij is informatie nodig over de voor- en nadelen van computergebruik en over de voors en tegens van de verschillende soorten computers. Vertellen dat een computer een CPU heeft is leuk, maar helpt niet om te kiezen tussen de verschillende computers.
Al met al geen echte hulp, vooral niet omdat het boek geschreven is met een IBM-kloon in gedachten en de leek op die manier een heleboel moois kan mislopen. Al was het maar omdat de uitgebreide lijst van DOS-commando's het idee dat het moeilijk moet alleen maar bevestigt. Eventuele gebruikersvriendelijker alternatieven (Atari, Mac, met hun specifieke voor- en nadelen) worden niet behandeld. Jammer.

■ Jan den Otter

Een alternatieve zeef voor priemgetallen

De mij bekende programma's die priemgetallen genereren gaan alle uit van het op een of andere manier vullen van een tabel. Vervolgens wordt bij het onderzoek van een nieuw (groter) getal gekeken of een van de (mogelijke) delers al in de tabel staat. Deze werkwijze heeft de beperking dat een tabel gealloceerd moet worden.

K. A. van der Weijden

Vanwege de (beperkte) grootte van het interne geheugen van de meeste micro's/PC's dan wel de 64 K-limiet in een aantal talen betekent dit een bovengrens bij het vinden van grotere priemgetallen.

EUROSTHATENES Een voorbeeld is de bekende zeef van Eurosthatenes. Men kan de ter beschikking zijnde geheugenruimte weliswaar slimmer gebruiken, door per bit in plaats van per (minimaal 2) bytes een getal een 0 of een 1 toe te kennen of de testgrenzen handig te kiezen (BYTE, maart 1985), òf slechts die getallen te onderzoeken die de moeite van het onderzoeken waard zijn (HCC Nieuwsbrief nr 58 en 61, E. Farenhorst). Maar een tabel lijkt er altijd gealloceerd te moeten worden.

Maar dit is niet nodig! Ook is het niet nodig de voorafgaande priemgetallen te kennen. Met het volgende algoritme kan men een willekeurige range onderzoeken op het voorkomen van priemgetallen.
In hoeverre hier sprake is van een (her)ontdekking is mij niet bekend. Zelf heb ik het nooit gepubliceerd zien staan.

BEWIJS Allereerst: alle priemgetallen zijn (buiten 2) oneven. Ten tweede: alle priemgetallen liggen op de rij 3 + 2*a, waarbij anN (Natuurlijke getallen, 0 inbegrepen).

Ten derde: wat is een priemgetal? Men kan de positieve definitie hanteren (slechts deelbaar door 1 en zichzelf), maar men kan ook uitgaan van een negatieve definitie: een priemgetal is een getal dat niet samengesteld is. Dit leidt tot de vraag: hoe verkrijgt men oneven samengestelde getallen? Welnu, door 2 getallen van de vorm 3 + 2*a met elkaar te vermenigvuldigen. De overige getallen zijn f even, f priem. We creëren derhalve de volgende produkttabel:

Kolom	1	2	3	4	5	6	7	..	
(A)	3	5	7	9	11	13	15	..	
3	9	15	21	27	33	39	45	..	rij 1
5	15	25	35	45	55	65	75	...	rij 2
7	21	35	49	63	77	91	105	...	rij 3
9	27	45	63	81	99	117	135	...	rij 4
11	33	55	77	99	121	143	165	...	rij 5
13	39	65	91	117	143	169	195	...	rij 6
15	45	75	105	135	165	195	225	...	rij 7
..	..	...	...	...	...	...	...	(B)	

en definiëren een priemgetal als zijnde een (oneven) getal wat niet in de produkttabel voorkomt. Aan de zo gevormde verzameling zullen we later het getal 2 moeten toevoegen. We merken hierbij op dat de tabel symmetrisch is over de diagonaal {A}-{B}.

Stel nu bijvoorbeeld dat we willen onderzoeken of het oneven getal 97 priem is. Welke rijen moeten we dan onderzoeken? De getallen kleiner dan 97 in de rijen 6, 7 en hoger liggen alle in de kolommen 1 tot en met 5, omdat de tabel symmetrisch is over de diagonaal {A}-{B}. Met andere woorden, zodra het te onderzoeken getal is vastgesteld is bekend hoeveel rijen onderzocht moeten worden op gehele b's, behorende bij gehele a's! In formule: *Laat a de rij zijn en b de kolom, X het te onderzoeken getal*, dan kan gesteld worden dat:

(1) **X=(3+2*b)**

Aangezien per rij de a (en ook X) bekend is hoeven we slechts vast te stellen wat b moet zijn:

(2) **b=(X-9-6*a)/(6+4*a) [omvorming van (1)]**.

Per rij wordt altijd een b gevonden. We zijn echter slechts geïnteresseerd in gehele b's. Hiernaast kan gesteld worden dat waarden van b, die groter dan a zijn, niet onderzocht hoeven te worden (de tabel is immers symmetrisch over de diagonaal {A}-{B}). De grootste waarde van b die onderzocht moet worden is derhalve a=b:

(3) **X=(3+2*b)**

Hiermee is de bovengrens e bepaald:

(4) **b=(√X-3)/2 [omvorming van (3)]**

Zetten we een en ander om in bijvoorbeeld Turbo Basic dan verkrijgen we de volgende subroutine waaraan het getal X wordt aangeboden:

```
sub testgetl
local b,e,a
shared X,flip
flip=0:b=0
if X2 then
    if X/2=int(X/2) then
        flip=1
    else
        e=int(((sqr(X))-3)/2)
        while flip=0 and b=e
            a=(X-9-6*b)/(6+4*b)
            IF a=int(a) then
                flip=1
            end if
            b=b+1
        wend
    end if
end if
end sub
```

Hierbij is de test op even (en het priemgetal 2) toegevoegd. De switch 'flip' wordt op 1 gezet, zodra vastgesteld is dat het getal samengesteld is. Bij dit alles is geen gealloceerde tabel gebruikt en een willekeurige range getallen kan onderzocht worden, hetgeen te bewijzen was.

Voorbeeld:

```
for X=100 to 200
    call testgetl
    if flip=0 then
        print "Het getal";X;"is priem."
    else
        print "Het getal";X;"is
            samengesteld."
    end if
next X
```

Met een dergelijk algoritme (taal onbelangrijk) kunnen derhalve getallen van bijvoorbeeld 16 cijfers onderzocht worden (mits de gebruikte taal dit toestaat) op machines met een minimum aan geheugenruimte, zonder dat weggeschreven hoeft te worden naar een extern geheugen. Hiernaast zal er een belangrijke performance verbetering geconstateerd worden, die toeneemt naarmate X groter wordt, als slechts een enkel(e) getal(len) onderzocht moet(en) worden. Bij grote getallen loopt dit gemakkelijk op tot een factor 1000 of meer ten opzichte van de zeef van Eurosthatenes. Bij kleine getallen scheelt het altijd nog een factor 2. Dit komt doordat het aantal iteraties tot een minimum is beperkt.

Gebruikte literatuur:

Ogilvy & Anderson, Getallentheorie hoofdstuk 8, Aulapocket 403.

Na in vorige afleveringen Commodore CP/M geprezen te hebben nu een programma voor diegenen, die vinden dat CP/M nog te weinig te bieden heeft.

Commodore 128 en CP/M (5)

Huib van de Donk

Met behulp van zogenaamde Residential System Extensions (RSX) kan het operatingsystem nog wat opgerekt worden, ten koste van de vrij programmeerbare ruimte (TPA). RSX-files onderscheppen een zelf te kiezen bdos-call, waarna een eigen programma uitgevoerd wordt, om tenslotte de bdos-call alsnog uit te voeren.

BELLETJE Als voorbeeld heb ik een RSX gemaakt, dat na elk programma automatisch een belletje laat klinken en de actuele tijd op de statusregel toont. Na elk programma komt de system prompt (b.v. 'A>') terug via de 'CCP'. Hierbij wordt bdos-call 98 aangeroepen om niet ordentelijk afgesloten files te wissen. Deze call wordt door de mij bekende programma's nooit midden in een executie aangeroepen en is dus ideaal om iets aan het eind van programma's te laten gebeuren. Het programma bestaat uit twee delen: TIMESET.ASM & CLOCK.MAC.

TIMESET.ASM is een programma om de klok te zetten. Dit programma moet als volgt in een COM-file gegoten worden:
MAC TIMESET
en vervolgens
HEXCOM TIMESET.
Aan het aldus gevormde TIMESET-.COM wordt CLOCK.RSX toegevoegd. Deze laatste kan in feite aan elk willekeurig programma gekoppeld worden, wel moet dan de tijd via 'DATE' gezet worden. Het elegante van TIMESET.COM is dat het slechts 1 kByte beslaat.

CLOCK.MAC wordt als volgt aangepakt:
M80 =CLOCK,
LINK CLOCK[OP] en
REN CLOCK.RSX=CLOCK.PRL.

Nu rest nog het plakken aan een programma: GENCOM TIMESET CLOCK, met als resultaat een wat 'dikkere' TIMESET.COM die de klok gelijk zet en voortaan al luidend de tijd laat zien. Dit laatste gebeurt alleen altijd als de remove-flag in CLOCK niet gezet is (dus 00).
Bij het experimenteren is het beter de remove-flag te zetten, anders wordt iedere keer als TIMESET gerund wordt CLOCK.RSX aan CP/M toegevoegd, waardoor er weinig TPA overblijft.

UITLEG Tot slot enige uitleg bij de programma's. TIMESET is in 8080 mnemonics geschreven, vraagt om de tijd via bdos-calls 9 en 10 (print string en read console buffer) en zet de datum (0) en de tijd in het juiste format klaar voor bdos 104, waarmee de klok gezet wordt.
CLOCK.MAC is in Z80 mnemonics geschreven, omdat dit het sturen van bytes naar de video-poort mogelijk maakt. Helaas is dit de enige manier om 'eenvoudig' op de statusregel te printen zonder dat de overige tekst daar ook terecht komt. Voor diegenen die niet over M80.COM beschikken is de volgende truc mogelijk: in plaats van 'out (c),a' keiharde bytes intypen door 'db EDh,79h'. Zo kan het programma CLOCK.MAC naar 8080 vertaald worden, CLOCK.ASM gedoopt worden en de eerste stap M80 =CLOCK vervangen worden door RMAC CLOCK. Fraai is anders, maar het werkt.
De heading van CLOCK moet exact worden overgenomen, anders loopt GENCOM vast. Iedere keer als bdos 98 wordt aangeroepen wordt het blok 'begin' tot 'dat$' uitgevoerd. Wordt een andere bdos-call aangeroepen dan springt de CPU direct naar de bdos (next). Helaas, het excuus dat al programmerend de tijd vergeten wordt gaat nu niet meer op.

Huib van de Donk,
P. Arenberg 82,
3731 EV De Bilt,
telefoon 030-770003 ('s avonds).

```
org     100h  ;TIMESET.ASM
begin:
        mvi     c,9
        lxi     d,str$      ;print string
        call    5
        mvi     c,10
        lxi     d,inst$     ;input string
        call    5
        lxi     h,hr$
        mov     a,m         ;uur tientallen
        sui     30h         ;30h='0'
        ral!ral!ral!ral     ;schuif nibble <-
        lxi     h,hour$
        mov     m,a         ;plaats in hour$
        lxi     h,hr$+1
        mov     a,m         ;uur eenheden
        sui     30h
        lxi     h,hour$
        add     m           ;tel op bij hour$
        mov     m,a
        lxi     h,mi$
        mov     a,m
        sui     30h
        ral!ral!ral!ral
        lxi     h,min$
        mov     m,a
        lxi     h,mi$+1
        mov     a,m
        sui     30h
        lxi     h,min$
        add     m
        mov     m,a
        mvi     c,104
        lxi     d,dat$
        call    5           ;set time
        ret
str$    db      'set time [hhmm] : $'
dat$    dw      0
hour$   db      0
min$    db      0
inst$   db      10,0
hr$     dw      0
mi$     dw      0
        end

.z80    ;CLOCK.MAC -  RSX PREFIX STRUCTURE
        db      0,0,0,0,0,0 ;serie nummer
        jp      ftest       ;begin programma
next:   db      0c3H        ;hier zet GENCOM
        dw      0           ;nieuwe bdos adres
prev:   dw      0           ;vorige RSX
remov:  db      0ffh        ;remove flag set
nonbnk:db       0
        db      'Hvd DONK'
space:  ds      3
display macro   time,x
ld      a,(time)
and     0f0h        ;alleen linker nibble
rra
rra
rra
rra                 ;nibble ->
        add     a,30h       ;30h='0'
        ld      (da-1),a
        ld      a,0A0h+x
        ld      (lo-1),a    ;naar adres 7A0+x
        call    video       ;in video RAM
        ld      a,(time)
        and     0fh         ;alleen rechter nibble
        add     a,30h
        ld      (da-1),a
        ld      a,0A1h+x
        ld      (lo-1),a    ;naar adres 7A1+x
        call    video       ;in video RAM
endm
ftest: ld   a,c
        cp   98
        jp   z,begin        ;bdos 98
        jp   next           ;andere bdos
begin:ld        c,105
        ld      de,dat$     ;get date & time
        call    next        ;call bdos
        display hour$,0
        ld      a,58        ;ASCII voor ':'
        ld      (da-1),a
        ld      a,0A2h
        ld      (lo-1),a
        call    video
        display min$,3
        ld      c,2
        ld      e,7         ;bel
        call    next
        ld      c,98        ;als nog bdos 98
        jp      next
dat$:  dw       0
hour$:db        0
min$:  db       0
video:ld        bc,0d600h   ;output naar video RAM
        ld      a,18        ;reg 18
        out     (c),a
        call    in          ;poort ready?
        inc     bc
        ld      a,7         ;hi adres =7
        out     (c),a
        ld      bc,0d600h
        ld      a,19        ;reg 19
        out     (c),a
        call    in
        inc     bc
        ld      a,0         ;lo adres =(lo-1)
lo:     out     (c),a
        ld      bc,0d600h
        ld      a,31        ;reg 31
        out     (c),a
        call    in
        inc     bc
        ld      a,0
da:     out     (c),a       ;out (da-1)
        ret
in:     in      e,(c)       ;loop tot poort ready
        bit     7,e
        jp      z,in
        ret
end
```

Programmeren in Basicode-2 (7)

Dit is het vervolg van het programma 'Dubbel-Bioritmen', waarmee we vorige maand zijn geëindigd. U laadt nu dus eerst dat programma in uw computer.

Ben Rintjema

We gaan nu de geformeerde bestánden (figuren) printen. Ongetwijfeld hebt u zich al afgevraagd hoe het mogelijk is om een string-array van 200 karakters lang op een scherm van bijvoorbeeld 40 karakters op een regel te vertonen. De oplossing heet 'inzoomen'. Afhankelijk van de scherminstelling wordt een deel van de strings op het scherm gezet. Door het verplaatsen van tellers wordt een volgend (of vorig) deel getoond. Zo nodig worden de toppen van de golven (onder en boven) er afgehaald. Er ontstaat dus altijd een symmetrische figuur. De aansturing gebeurt steeds vanuit het kleinbeeld, het grootbeeld kan worden ingesteld voor het weergeven van de figuren. Als het scherm van uw monitor of TV niet instelbaar is op groter dan 40x24 of daaromtrent: geen nood. Laat het programma dan zoals het nu is.

LISTING 4 Eerst wordt een aantal variabelen van een waarde voorzien. Afhankelijk van wat wordt gewenst (scherm PT=1, SB, SH - printer PT=2, BB, BH), worden de variabelen RL (= regellengte) en AR (= aantal regels) ingesteld. C8 (0 of 1) regelt het kleinbeeld/grootbeeld. C1/C2 is het deel van de strings dat moet worden geprint. Op regel 6900 en volgend wordt berekend welke strings moeten worden geprint. Het eigenlijke printen volgt vanaf regel 6800. De eerste te printen string bepaalt de grootte van de linker marge LM$ (de figuur wordt gecentreerd via regel 7800). Onder de figuur worden de strings N5$ en N6$ geprint, die enige indicatie geven over de datum (regel 6950). Daaronder volgt de naam van de betreffende persoon, gevolgd door de aanduiding van de helptoets (regel 6950). Er zijn zoveel toetsaanslagen acceptabel, dat er geen plaats meer was om dat aan te geven.

Tenslotte rijst de vraag: waar laten we de cursor? Met schermen van allerlei afmetingen is er eigenlijk maar één plaats die ze allemaal gemeen hebben. Dat is links boven op het scherm. Daar wordt nu de cursor gezet. Op de regels 6490 tot en met 6550 staat welke toetsaanslagen acceptabel zijn. Als u het programma nu runt zullen alle aangegeven toetsaanslagen werken, met uitzondering van "P" (printen op printer) en "?" (helptoets). Let wel, eigenlijk weet u nog van niets. Die helptoets moet de redding brengen. Met 50 regels op het scherm moet het mogelijk zijn om daaronder nog de figuur van een tweede persoon te printen. Dat laat ik graag over aan uw fantasie. In listing 5 is aangegeven hoe u dat kunt realiseren.

LISTING 5 De routine op regel 3200 en volgend stond ook in het programma 'Kalender-Test' (HCC Nieuwsbrief 101 en 102) en dient om een kalenderdatum te berekenen vanuit een uniek getal. Het printen op een printer begint op regel 7000. Uiteraard wordt hier gebruik gemaakt van de subroutines uit listing 4. Met minder dan 70 regels op een blad krijgt u de figuren ieder op een apart blad. Evenals dat bij het printen op het scherm het geval is bepaalt u natuurlijk zelf van welke personen de bioritmen tegenover elkaar moeten worden geprint. Ook hier kan de startdatum en daarmee de figuur in de tijd worden verplaatst.

LISTING 6 Om het programma gebruikersvriendelijk te maken volgen nu twee schermbladen informatie. U komt hier terecht door bij de figuur de helptoets in te drukken. Omdat de datumaanduiding bij de figuren erg summier is en u na enige keren de startdatum te hebben verplaatst waarschijnlijk niet meer weet wat de huidige startdatum is, wordt nu eerst die datum berekend. Daaronder volgt dan de aanwijzing van de toetsaanslagen bij de figuur. U kunt nu terugkeren naar de figuur of verder gaan naar het volgende blad informatie.
De vorm waarin dit is opgemaakt noemt men 'muis-sturing'. Met de toetsen I en M kunt u de pijl op en neer bewegen. Met de toetsen + en - kunt u de aangegeven waarden veranderen. Het optellen gaat sneller dan het aftrekken. Gebruik dus het optellen voor de grof-instelling en het aftrekken voor het fijnere werk. Zodra u vindt dat u voldoende hebt ingesteld drukt u op de E-toets. Behalve de hier genoemde toetsen mag het indrukken van de overige toetsen van uw toetsenbord hooguit twee piepjes tot gevolg hebben.

Enige attentie: in dit programma moeten de regels 3110, 3140, 3170, 4050, 5060 en 7180 eindigen met een puntkomma. Daar waar karakters moeten worden ingebracht, en dan met name letters, mogen dit zowel hoofdletters als kleine letters zijn. Deze karakters worden via regel 2600 (GOSUB 2600) geleid, waar kleine letters worden omgezet in hoofdletters. Bij het vergelijken MOET het origineel dan wel in hoofdletters staan, anders gaat de vergelijking niet op. Dit is het geval op de regels 6490 tot en met 6520, 7200/7210, 8210/8220, 8500 tot en met 8520, 8910/8920. Veel succes met dit programma.

```
------------------------------------------------------------
Listing 4
------------------------------------------------------------
6400  REM  PRINTEN
6410 P = 1:C1 = 1:C8 = 0:SP = 5
6420 BB = 40:BH = 40: REM  PRINTER
6430 PT = 1: GOSUB 9200
6440 RL = SB - 1:AR = SH:LM = 0:LM$ = ""
6450 C2 = C1 + RL - 1: IF C2 > GL THEN C2 = GL
6460  GOSUB 6900: GOSUB 6800: GOSUB 6950: GOSUB 6860
6470  GOSUB 250:HO = 0:VE = 0: GOSUB 110
6480  GOSUB 210: GOSUB 2600
6490  IF IN$ = "S" THEN 6570
6500  IF IN$ = "P" THEN 7000
6510  IF IN$ = "V" THEN 6590
6520  IF IN$ = "A" THEN 6610
6530  IF IN$ = "<" THEN 6700
6540  IF IN$ = ">" THEN 6750
6550  IF IN$ = "?" THEN 8000
6560  GOSUB 250: GOTO 6470
6570  IF C8 = 1 THEN C8 = 0: GOSUB 24000
6580  GOSUB 270: GOTO 4000
6590 P = P + 1: IF P > BP THEN P = 1
6600  GOTO 6460
6610  IF BP = 1 THEN 6460
6620  IF C8 = 1 THEN  GOSUB 24000
6630  GOSUB 2950:SR = BP: GOSUB 300
6640 IN$ = "": GOSUB 250:HO = 0:VE = 12: GOSUB 110
6650 N$ = "Geef nummer volgende persoon (1-"
6660  PRINT N$ + SR$ + "): ";: INPUT IN$:P =  VAL (IN$)
6670  IF (P < 1) OR (P > BP) THEN 6640
6680  IF C8 = 1 THEN  GOSUB 24200
6690  GOTO 6460
6700  REM  TERUG-SCROLLEN
6710  IF (C1 - SP) < 1 THEN 6560
6720 C1 = C1 - SP: GOTO 6450
6750  REM  VOORUIT-SCROLLEN
6760  IF (C1 + SP + 2) > GL THEN 6560
6770 C1 = C1 + SP: GOTO 6450
6800  IF C8 = 1 THEN  GOSUB 24400: GOTO 6820
6810  GOSUB 100
6820  FOR I = V2 TO V1 STEP  - 1
6830 L$ =  MID$ (N$(I,P),C1,C2 - C1 + 1)
6840  IF I = V2 THEN  GOSUB 7800
6850  GOSUB 1800: NEXT I: GOSUB 1800: RETURN
6860 L$ = P$(1,P):L = 11: GOSUB 9410
6870 L$ = L$ + "-           ? = help"
6880  GOSUB 7800: GOSUB 1800: RETURN
6900 V =  INT ((AR - 5) / 2)
6910 V1 = 11 - (V - 1): IF V1 < 1 THEN V1 = 1
6920 V2 = 11 + (V - 1): IF V2 > 21 THEN V2 = 21
6930  RETURN
6950 L$ =  MID$ (N5$,C1,C2 - C1 + 1): GOSUB 1800
6960 L$ =  MID$ (N6$,C1,C2 - C1 + 1): GOSUB 1800
6970  GOSUB 1800: RETURN
7000  REM  PRINTEN OP PRINTER
7010  STOP
7800  REM  CENTREER-ROUTINE
7810 LM$ = "":LM =  INT ((RL -  LEN (L$)) / 2)
7820  IF LM = 0 THEN 7840
7830  FOR Z = 1 TO LM:LM$ = LM$ + " ": NEXT Z
7840  RETURN
7850  REM  STREEP ER ONDER
7860 L$ = "": FOR Z = 1 TO X:L$ = L$ + "-": NEXT Z
7870  RETURN
8000  REM  INFORMATIE + INSTELLEN
8010  STOP
9200  REM  SCHERM INSTELLEN
9210  IF C8 = 0 THEN SB = 40:SH = 24
9220  IF C8 = 0 THEN N8$ = "kleinbeeld"
9230  IF C8 = 1 THEN SB = 160:SH = 50
9240  IF C8 = 1 THEN N8$ = "grootbeeld"
9250  RETURN
```

```
------------------------------------------------------------
Listing 5
------------------------------------------------------------
3200  REM  BEREKENING STARTDATUM
3210 DT$ = DB$: GOSUB 2200:DB = SS
3220 DE = DB + C1 - 1:JJ =  INT (DE / 365.25)
3230  GOSUB 2300
3240  IF SS > DE THEN  GOSUB 3270: GOTO 3230
3250  IF SS < DE THEN  GOSUB 3380: GOTO 3230
3260  GOSUB 6360: RETURN
3270  IF (SS - DE) < 28 THEN 3300
3280 DD = DD - 28: IF DD < 1 THEN 3350
3290  RETURN
3300  IF (SS - DE) < 7 THEN 3330
3310 DD = DD - 7: IF DD < 1 THEN 3350
3320  RETURN
3330 DD = DD - 1: IF DD < 1 THEN 3350
3340  RETURN
3350 DD = 28:MM = MM - 1: IF MM < 1 THEN 3370
3360  RETURN
3370 MM = 12:JJ = JJ - 1: RETURN
3380  IF (DE - SS) < 28 THEN 3410
3390 DD = DD + 28: IF DD > D THEN 3460
3400  RETURN
3410  IF (DE - SS) < 7 THEN 3440
3420 DD = DD + 7: IF DD > D THEN 3460
3430  RETURN
3440 DD = DD + 1: IF DD > D THEN 3460
3450  RETURN
3460 DD = 1:MM = MM + 1: IF MM > 12 THEN 3480
3470  RETURN
3480 MM = 1:JJ = JJ + 1: RETURN
7000  REM  PRINTEN OP PRINTER
7010  IF C8 = 1 THEN  GOSUB 24000
7020  IF BP = 1 THEN P1 = 1: GOTO 7230
7030  IF BP = 2 THEN P1 = 1:P2 = 2: GOTO 7230
7040  GOSUB 2950: PRINT :SR = BP: GOSUB 300
7050  PRINT "Geef nu de nummers van 2 personen"
7060  PRINT " (1-" + SR$ + "):"
7070 IN$ = "": GOSUB 250:HO = 0:VE = 7: GOSUB 110
7080  PRINT "- de eerste persoon: ";: INPUT IN$
7090 P1 =  VAL (IN$)
7100  IF (P1 < 1) OR (P1 > BP) THEN 7070
7110 IN$ = "": GOSUB 250:HO = 0:VE = 9: GOSUB 110
7120  PRINT "- de tweede persoon: ";: INPUT IN$
7130 P2 =  VAL (IN$)
7140  IF (P2 < 1) OR (P2 > BP) THEN 7110
7150  GOSUB 250:HO = 0:VE = 12: GOSUB 110
7160  PRINT "Zijn dit de gewenste personen? :"
7170  PRINT : PRINT P$(1,P1);"  ";P$(2,P1)
7175  PRINT "en": PRINT P$(1,P2);"  ";P$(2,P2)
7180  GOSUB 250: PRINT : PRINT "(J/N): ";
7190  GOSUB 210: PRINT IN$: GOSUB 2600
7200  IF IN$ = "J" THEN 7230
7210  IF IN$ = "N" THEN 7040
7220  GOTO 7150
7230 PT = 2:RL = BB:AR = BH
7240 C2 = C1 + RL - 1: IF C2 > GL THEN C2 = GL
7250  GOSUB 9500: GOSUB 7650: GOSUB 7700
7260 P$ = P$(1,P1):DT$ = P$(2,P1)
7270  GOSUB 6350: GOSUB 2500
7280 G$ = WD$ + " " + G$: GOSUB 7750
7290  GOSUB 6900:P = P1: GOSUB 6820: GOSUB 6950
7300  IF BP = 1 THEN 7370
7310  IF AR < 70 THEN  GOSUB 7600
7320  GOSUB 6900:P = P2: GOSUB 6820
7330  IF AR < 70 THEN  GOSUB 6950: GOTO 7370
7340 P$ = P$(1,P2):DT$ = P$(2,P2)
7350  GOSUB 6350: GOSUB 2500
7360 G$ = WD$ + " " + G$: GOSUB 7750
7370  IF AR < 70 THEN  GOSUB 7640
7380 LM$ = LP$
7390 L$ = "F = Fysieke cyclus": GOSUB 1800
7400 L$ = "E = Emotionele cyclus": GOSUB 1800
7410 L$ = "M = Mentale cyclus": GOSUB 1800
7420  GOSUB 1800
7430 L$ = "D = Snijpunt van cycli": GOSUB 1800
```

```
7440  GOSUB 1800
7450 L$ = "Eerste persoon:"
7460  IF BP = 1 THEN L$ = "Deze persoon:"
7470 L$ = L$ + " F=" + P$(3,P1) + " - "
7480 L$ = L$ + "E=" + P$(4,P1) + " - M=" + P$(5,P1)
7490  GOSUB 1800
7500  IF BP = 1 THEN 7540
7510 L$ = "Tweede persoon: F=" + P$(3,P2) + " - "
7520 L$ = L$ + "E=" + P$(4,P2) + " - M=" + P$(5,P2)
7530  GOSUB 1800
7540  GOSUB 2950: GOSUB 270: GOSUB 3100
7550  IF C8 = 1 THEN  GOSUB 24200
7560  GOTO 6430
7600  GOSUB 9500: GOSUB 7650: GOSUB 7700
7610 P$ = P$(1,P2):DT$ = P$(2,P2)
7620  GOSUB 6350: GOSUB 2500
7630 G$ = WD$ + " " + G$: GOSUB 7750: RETURN
7640  GOSUB 9500: GOSUB 7650:LM$ = LP$: RETURN
7650  REM  KOP
7660 L$ = N1$: GOSUB 7800: GOSUB 1800
7670 X =  LEN (N1$): GOSUB 7850: GOSUB 1800
7680  GOSUB 1800: RETURN
7700  REM  STARTDATUM
7710  GOSUB 3200: GOSUB 2500
7720 L$ = "Startdatum: " + WD$ + " " + G$
7730  GOSUB 7800:LP$ = LM$: GOSUB 1800
7740  GOSUB 1800: RETURN
7750 LM$ = LP$
7760 L$ = "Naam ....: " + P$: GOSUB 1800
7770 L$ = "Geb.datum: " + G$: GOSUB 1800
7780  GOSUB 1800: RETURN
------------------------------------------------------
Listing 6
------------------------------------------------------
8000  REM  INFORMATIE + INSTELLEN
8010  REM  EERSTE INFORMATIEBLAD
8020  IF C8 = 1 THEN  GOSUB 24000
8030  GOSUB 2950: GOSUB 250:HO = 0:VE = 4: GOSUB 110
8040  PRINT "Startdatum nu: ": GOSUB 3200
8050 HO = 15:VE = 4: GOSUB 110: PRINT G$
8060  GOSUB 250:HO = 0:VE = 8: GOSUB 110
8070  PRINT "Toets-aanslagen bij figuur:"
8080  PRINT "--------------------------"
8090  PRINT " S = Stoppen"
8100  PRINT " P = Printen op printer"
8110  PRINT " V = Volgende persoon"
8120  PRINT " A = Volgende persoon (naar keuze)"
8130  PRINT " < = startdatum terugzetten"
8140  PRINT " > = startdatum vooruitzetten"
8150  PRINT " ? = deze informatie": PRINT
8160  PRINT "(instellen: zie volgend blad)"
8170 SR = SP: GOSUB 300
8180 L$ = "stapgrootte startdatum nu: "
8190 L$ = L$ + SR$ + " kar.": PRINT L$
8200  GOSUB 3130
8210  IF IN$ = "F" THEN 8940
8220  IF IN$ = "V" THEN 8260
8230  GOTO 8200
8250  REM  TWEEDE INFORMATIEBLAD
8260  GOSUB 2950: GOSUB 250
8270 N$ = "instellen":M = 5:VE = 2: GOSUB 3000
8280  PRINT X$
8290 N$ = "I = pijl omhoog ! M = pijl omlaag"
8300 M = 5:VE = 4: GOSUB 3000
8310 N$ = "+ = bij ! - = af ! E = Einde"
8320 M = 5:VE = 5: GOSUB 3000: PRINT X$
8330 H = 0:V = 10:VM = 10:VX = 17
8340 HO = 0:VE = 8: GOSUB 110
8350  PRINT "    Scherm": PRINT "    ------"
8360  GOSUB 9200:L = 3:SR = SB: GOSUB 3800
8370 L$ = N8$ + " " + SR$:L = 2:SR = SH
8380  GOSUB 3800:L$ = L$ + " x " + SR$
8390 HO = 4:VE = 10: GOSUB 110: PRINT L$
8400  PRINT
8410  PRINT "    Printer": PRINT "    --------"
8420 L = 3:SR = BB: GOSUB 3800
8430  PRINT "    Regellengte  : " + SR$
8440 L = 3:SR = BH: GOSUB 3800
8450  PRINT "    Aantal regels: " + SR$
8460  PRINT :L = 2:SR = SP: GOSUB 3800
8470  PRINT "    Stapgrootte startdatum: " + SR$
8480 HO = 0:VE = V: GOSUB 110: PRINT "-->"
8490 HO = 3: GOSUB 110: GOSUB 210: GOSUB 2600
8500  IF IN$ = "E" THEN 8900
8510  IF IN$ = "I" THEN  GOSUB 8560: GOTO 8480
8520  IF IN$ = "M" THEN  GOSUB 8610: GOTO 8480
8530  IF IN$ = "+" THEN  GOSUB 8680: GOTO 8340
8540  IF IN$ = "-" THEN  GOSUB 8680: GOTO 8340
8550  GOSUB 250: GOSUB 250: GOTO 8490
8560  GOSUB 8660
8570 V = V - 1: IF V < VM THEN V = VX
8580  IF V = 16 THEN V = 15
8590  IF V = 13 THEN V = 10
8600  RETURN
8610  GOSUB 8660
8620 V = V + 1: IF V > VX THEN V = VM
8630  IF V = 11 THEN V = 14
8640  IF V = 16 THEN V = 17
8650  RETURN
8660 HO = 0:VE = V: GOSUB 110
8670  PRINT "   ": RETURN
8680  IF V = 10 THEN 8730
8690  IF V = 14 THEN 8750
8700  IF V = 15 THEN 8800
8710  IF V = 17 THEN 8850
8720  RETURN
8730  IF C8 = 0 THEN C8 = 1: RETURN
8740 C8 = 0: RETURN
8750  IF IN$ = "-" THEN 8780
8760 BB = BB + 20: IF BB > 200 THEN BB = 40
8770  RETURN
8780 BB = BB - 10: IF BB < 40 THEN BB = 200
8790  RETURN
8800  IF IN$ = "-" THEN 8830
8810 BH = BH + 20: IF BH > 200 THEN BH = 40
8820  RETURN
8830 BH = BH - 10: IF BH < 40 THEN BH = 100
8840  RETURN
8850  IF IN$ = "-" THEN 8880
8860 SP = SP + 5: IF SP > 30 THEN SP = 5
8870  RETURN
8880 SP = SP - 1: IF SP < 5 THEN SP = 30
8890  RETURN
8900  GOSUB 3160
8910  IF IN$ = "F" THEN 8940
8920  IF IN$ = "V" THEN 8000
8930  GOTO 8900
8940  IF C8 = 1 THEN  GOSUB 24200
8950  GOTO 6430
------------------------------------------------------
```

MARKTINFO

Protel-PCB

PROTEL-PCB is ontwikkeld door technici met een ruime ervaring in het ontwerpen en produceren van prentpanelen. Het programma is geschikt voor single- of multilayer prentpanelen tot 6 lagen met maximale afmetingen tot 32 × 19 inch en de gebruiker heeft keuze uit 9 rastergrootten vanaf 0,001 inch. Tekst kan geplaatst worden in acht formaten. Het programma ondersteunt zowel CGA als EGA grafische kaarten en voorziet in 6 zoomformaten voor een volledig beeldvullende monitorweergave van prentpanelen vanaf 0,9 × 0,57 inch tot 32 × 19 inch. Een komponentenbibliotheek met de mogelijkheid van uitbreiding en het kreeren van nieuwe bibliotheken is aanwezig.

Gedeelten van prentpanelen kunnen worden gedefinieerd als blok met de mogelijkheid van kopiëren, roteren, verplaatsen, uitwissen etc. Een van de meest attraktieve voordelen van PROTEL-PCB zijn de uitgangsmogelijkheden zoals meerkleurenplots of enkelkleur dot-matrix printeruitdraaien, terwijl ten behoeve van de prentfabrikage een inktplot of fotoplot gemaakt kan worden. Tevens levert PROTEL-PCB de gegevens voor een numeriek bestuurde boormachine en een printeruitdraai van de stuklijst.

De minimaal benodigde computerkonfiguratie is IBM PC, XT, AT of compatible, 256 K RAM, 2 disk drives, PC-DOS of MS-DOS versie 2.0 of hoger, CGA of EGA kaart.

Naast PROTEL-PCB zijn er nog een aantal software pakketten leverbaar welke te samen met PROTEL-PCB een geheel vormen:

PROTEL-ROUTE: een autorouter welke te samen met PROTEL-PCB automatisch zorg draagt voor een zo gunstig mogelijke lay-out.

PROTEL-SCHEMATIC: voor het kreeren van schema's van digitale en analoge circuits. De bibliotheek met meer dan 2000 komponenten kan door de gebruiker uitgebreid worden. Tekeningen tot A0-formaat worden geplot terwijl ook een printuitdraai van de stuklijst verkregen kan worden.

PROTEL-TOOLBOX: een set van utilityprogramma's voor gebruik met PROTEL-PCB. Deze programma's vergroten de mogelijkheden van PROTEL-PCB met betrekking tot de kontrole van de lay-outs en de snelheid van werken met PROTEL-PCB.

Dit alles is leverbaar tegen zeer aantrekkelijke prijzen:

PROTEL-PCB	Hfl. 1.950,–*
PROTEL-ROUTE	Hfl. 1.950,–*
PROTEL-SCHEMATIC	Hfl. 1.950,–*
PROTEL-TOOLBOX	Hfl. 975,–*
demopakket SCHEMATIC	Hfl. 50,–*
demopakket PCB+ROUTE	Hfl. 60,–*

* Prijzen excl. BTW

Voor nadere informatie:
Klaasing Electronics B.V.
Beneluxweg 37
4904 SJ Oosterhout
Tel: 01620-81600



Kleur-scanner voor Macintosh

Eén van de aantrekkelijke eigenschappen van de Macintosh II is zijn vermogen in kleur te werken. Daarbij behoort een kleurenprinter en nu ook een kleurenscanner. **Grafitech Desktop Systems** introduceert in Nederland de **Sharp JX 450**, een kleurenscanner met een interface voor de Macintosh II. De kleurcodering kan geschakeld worden tussen 8 en 24 bits. Bij de 8-bits kleurcodering kan het gescande plaatje overgebracht worden naar teken- of grafische (DTP-)programma's voor verdere be- of verwerking, bijv. Pagemaker. Retouche, schaalverandering, kleureffekten, kombineren met andere afbeeldingen of tekst zijn een paar van de talloze mogelijkheden.

De 24-bits kleurcodering laat veel meer kleurnuances toe dan de 8-bits. Voor veeleisend werk zal dit systeem meer en meer toegepast worden. Veel software is al voorzien van een 24-bits uitbreiding en naar verwachting zal het spoedig een nieuwe standaard worden. Pagemaker 3.0 en Ypress hebben deze uitbreiding al.

Samen met de 24-bits videokaart van RasterOps (in Nederland uitgebracht door Grafitech) en Laserpaint (een 24-bits grafisch programma in kleur) kunnen hoogwaardige kleurenafbeeldingen worden gemaakt.

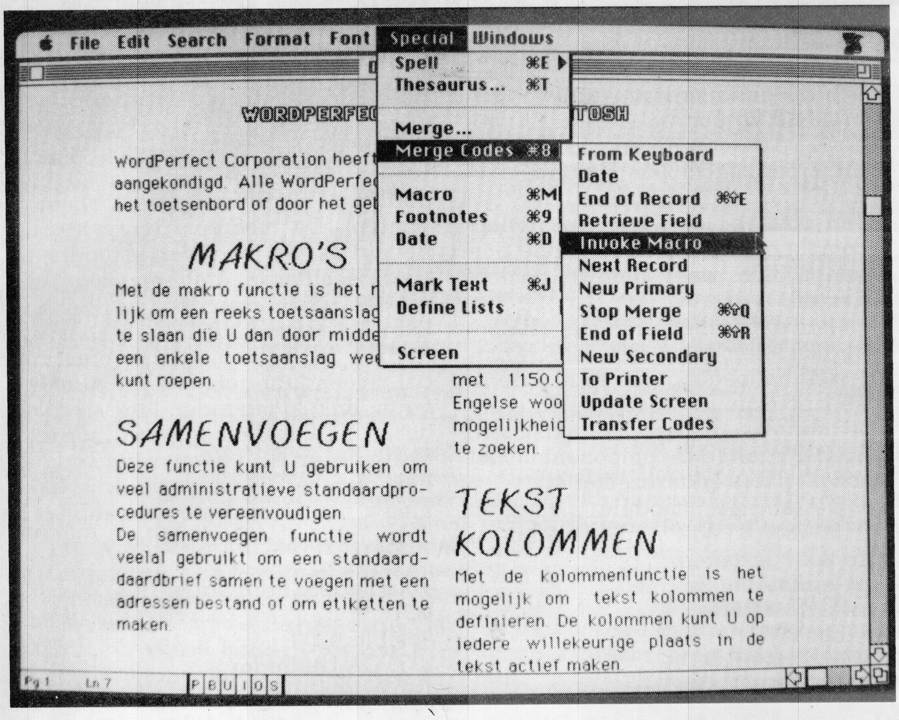
In het programma is de scan-mogelijkheid voor de Sharp JX450 al aanwezig. Het is dan met Laserpaint mogelijk automatisch vier kleurseparaties te maken, die met een fotobelichter (Linotron 300 of 500) op film gezet kunnen worden. Op een vierkleuren-drukpers kan hiervan weer hoogwaardig sluitwerk gemaakt worden. Binnenkort zullen drivers voor laser-kleurenprinters beschikbaar komen, bijv. voor de QMS, waarmee kleurenfoto's en tekeningen rechtstreeks afgedrukt kunnen worden.

Verdere gegevens:
- oplossend vermogen van de scanner: 300 dpi
- maximaal te scannen oppervlak: 29,7 × 43 cm
- interface: custom Grafitech
- scan-snelheid: 30 ms/lijn

Voor nadere informatie:
Grafitech Desktop Systems
Oude Brandenburgerweg 11
3721 DT Bilthoven
Tel: 030-783663

In de rubriek 'Marktinfo' van de HCC Nieuwsbrief wordt steeds actuele informatie gegeven over produkten op computergebied. Voor een goed begrip: de gegevens zijn afkomstig van fabrikanten of van het bedrijf, dat het produkt op de markt brengt.

WordPerfect op de Macintosh

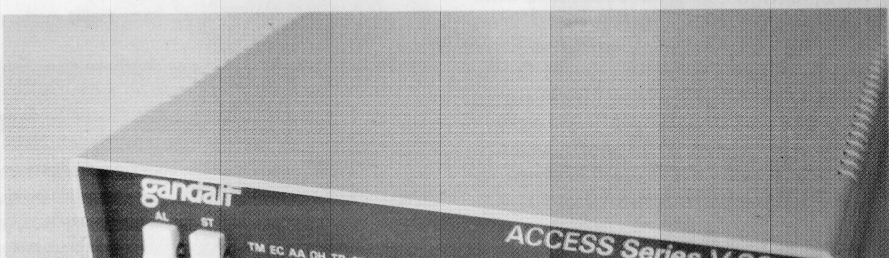


Het programma WordPerfect voor de Macintosh behoort tot de snelste tekstverwerkingspakketten voor de Macintosh en kent geen beperkingen in de documentgrootte. De verschillende functies zijn te gebruiken door middel van de muis (pull-down- en pop-out-menu's), maar ook via de functietoetsen. WordPerfect voor de Macintosh heeft ongekende mogelijkheden. Om er enkele te noemen; het binnenhalen van plaatjes en grafieken (van andere Macintosh pakketten zoals Mac-Paint) in de tekst; de weergave van de verschillende lettertypen op het scherm (what you see is what you get) en de printpreview. Tevens bevat het pakket alle functies, die de PC versie onderscheidt van de andere tekstverwerkingspakketten:

- automatische spellingscontrole met behulp van een 115.000 woorden tellende woordenlijst;
- het automatisch genereren van inhoudsopgaven en/of indexen met hoofd en subhoofden
- een synoniemenlijst met synoniemen en antoniemen
- met de makrofunctie is het mogelijk om een serie toetsaanslagen op te nemen onder een enkele toetsaanslag.
- de complete mailmerge faciliteiten van WordPerfect, inclusief het aanmaken van gebruikersvriendelijke submenu's (met behulp van makro's);
- het hernoemen, verwijderen, kopiëren of printen van bestanden en aanmaken van folders binnen de bestandenlijst;
- het aanmaken van voet- en eindnoten, kop- en voetteksten;
- tot maximaal 24 kolommen op het beeldscherm (krantestijl of parallel).

Het 'file-compatibility' probleem behoort met de komst van WordPerfect voor de Macintosh tot het verleden.
In het pakket is een functie opgenomen om dokumenten te bewaren als WordPerfect IBM-PC bestanden die door middel van een netwerk of modem weer in te lezen zijn op een IBM PC, AT of XT.
Voor nadere informatie:
WordPerfect Europe
Vlambloem 61
3068 JG Rotterdam
Tel: 010-4070100

V.32 modem van Gandalf



Onder het motto 'de lijnkwaliteit bepaalt de transmissiesnelheid' werd een nieuw kieslijn modem ontwikkeld. Het resultaat, de kieslijnmodem ACCESS Series V.32, is nu voor handen en werkt verbluffend efficiënt. De ACCESS Series V.32 ontvangt asynchrone data van terminals met een snelheid, die tussen 300 en 9600 bps ligt en verzendt deze vervolgens met de hoogste snelheid die de lijnkwaliteit toestaat (uitgangssnelheden: 9600, 4800, 2400 en 1200 bps). Op deze manier wordt storing van de datatransmissie voorkomen, terwijl de kosten stevig in de greep blijven.

De transmissiesnelheid wordt bij de ACCESS Series V.32 dus bepaald door de lijnkwaliteit. Is de lijn storingvrij dan zal deze modem de hoogste snelheid (9600 bps) kiezen. Maar als er veel ruis op de lijn zit, dan schakelt de ACCESS Series V.32 automatisch terug naar een zodanige transmissiesnelheid, dat de data desondanks geheel 'onbeschadigd' overkomen. Ook dat heeft een gunstig effekt op de kosten. Met deze modem bevestigt Gandalf eens temeer zijn reputatie als leverancier en producent van telekommunikatieapparatuur en -systemen, waarin geavanceerde technieken altijd gekoppeld zijn aan begrippen als efficiëntie en kostenbesparing voor de gebruiker.

Wie de ACCESS Series V.32 wil gebruiken om er synchrone data mee te verzenden, kan volkomen aan zijn trekken komen. Alle beschikbare transmissiesnelheden kunnen worden benut. Ook kan de modem als een eenvoudige modem worden ingezet, de automatische kiesinrichting en de foutencorrectie blijven in dat geval buiten werking.

De ACCESS Series V.32 voldoet aan de CCITT V.32 specifikaties bij 4800 en 9600 bps en hij voldoet aan de V.22 bis norm bij 2400 en 1200 bps. De flexibiliteit van de ACCESS Series V.32 wordt nog benadrukt doordat hij ook kan kommuniceren met CCITT V.22 en Bell 212A modems op 1200 bps.
Voor nadere informatie:
Gandalf Nederland B.V.
Kabelweg 37
1014 BA Amsterdam
Tel: 020-867611

Elektronica Plus van PBNA

PBNA heeft een unieke serie opgezet, die ingaat op alle belangrijke gebieden van de elektronica: *Elektronica Plus!*
De deelnemer maakt stap voor stap kennis met de moderne elektronica, van een eenvoudige geluidsversterker tot de nieuwste 32 bits microcomputer. Men leert de principes kennen van de elektronische schakelingen, die worden toegepast in alle moderne elektronische apparatuur, zoals PC's, digitale horloges, geluidsversterkers, elektronische muziekinstrumenten, zakrekenmachines, telecommunicatie en robots.
Bovendien gaat men zelf aan de slag met echte componenten. Elektronica Plus bestaat uit 15 maandelijkse modules, die men in eigen tempo kan doornemen. Elke module gaat direct in op de kern van de zaak. De hoeveelheid theorie is tot een minimum beperkt. De elektronica van nu vraagt om een geheel eigentijdse benadering. Daarom ontvangt men bij elk van de 15 modules:

- een actie-audiocassette met daarop de belangrijkste begrippen uit de module;
- een rijk geïllustreerde tekst van gemiddeld 70 pagina's. Hierin wordt stap voor stap uitgelegd wat de principes zijn van de moderne elektronische schakelingen;
- een pakket met echte elektronicacomponenten. Bij elke module ontvangt men weer nieuwe componenten.

Men kan experimenteren met alle belangrijke elementen die tegenwoordig worden toegepast in de elektronische apparatuur: weerstanden, condensatoren, diodes, transistoren, IC's, LED's, en zelfs componenten met een echt stukje glasvezelkabel.
De kosten per module bedragen *f* 74,50 (incl. BTW) + *f* 1,95 verzend- en verpakkingskosten.
Voor nadere informatie:
Koninklijke PBNA
Postbus 9053
800 CS Arnhem
Tel: 085-575911

LOI start met AMBI-modules HS.2 en HB.2

Per 1 mei 1988 heeft de LOI opnieuw twee AMBI 88-opleidingen aan haar pakket beroepsopleidingen informatica toegevoegd: HS.2 (Systeemonderzoek, 6 punten) en HB.2 (Gegevensanalyse, -modellering en -beheer, 4 punten). De modules duren respectievelijk 8 en 6 maanden en leiden op voor de officiële AMBI-examens, die worden afgenomen door de Stichting Exin. De eerste AMBI 88-opleiding van de LOI, HE.1 (Elementaire informatica), is een jaar geleden van start gegaan, enkele maanden later gevolgd door HE.2 (Elementaire informatiekunde) en HB.1 (Gegevensbanken).
In september '88 verwacht de LOI opnieuw een aantal nieuwe AMBI-modules aan te kunnen bieden.

Voor nadere informatie:
LOI
Postbus 4200
2350 CA Leiderdorp
Tel: 071-451911

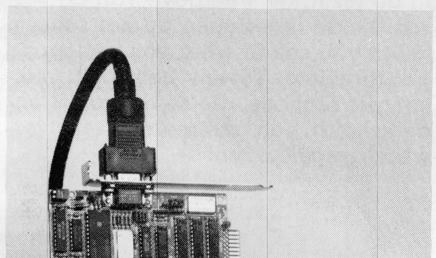
NEC MVA-1024 grafische kaart

De Multisync Video Adapter 1024 is een veelzijdig en super snelle grafische kaart die te zamen met een NEC MultiSync XL monitor Uw personal computer 'omtovert' in een perfect CAD systeem.

Het op deze AT 16-bits kaart aanwezige geheugen van 384 KBytes (Video-RAM) en 768 KBytes (Dynamic-RAM) voor 16 kleuren, respectievelijk 768 KBytes (Video-RAM) voor 256 kleuren, levert een maximale resolutie op van 1024 × 768 pixels. Voldoende voor de weergave van de meest complexe CAD/CAM toepassingen.

De MultiSync eigenschap van deze kaart zorgt bovendien voor de compatibiliteit met standaards zoals CGA (double-scan), EGA en PGA. In combinatie met een MultiSync monitor betekent dit een veelzijdige inzetbaarheid en flexibiliteit met slechts *één* monitor en *één* grafische kaart, vanaf CGA (double-scan) tot de hoogste resoluties.

Op een meegeleverde diskette zijn onder andere drivers aanwezig voor Auto CAD, Ventura Publisher, Windows, GEM en CGI. Bovendien worden standaards als DGIS (Direct Graphics Interface Standard) en PGL (Professional Graphics Language) volledig ondersteund.



De verkoopprijs van de MVA-1024 (16 kleuren versie) bedraagt ex. BTW: Hfl. 3.495,–.
De uitgebreide versie met 256 kleuren gelijktijdig op het beeldscherm: Hfl. 3.995,–, ex. BTW.
Voor nadere informatie:
Intralec Benelux B.V.
Postbus 493
2700 AL Zoetermeer
Tel: 079-411514

TD400 Teletekst kaart voor IBM PC

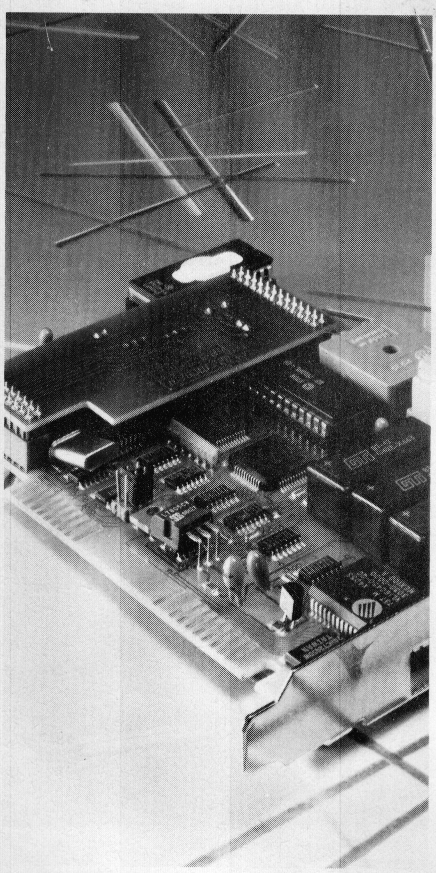
De TD400 is een normale PC-kaart die in iedere IBM XT of AT past. De kaart bevat een complete teletekst televisie-ontvanger met een digitale tuner (UHF kanalen 21-66) die met behulp van de bijgeleverde software automatisch af te stemmen is op iedere televisiezender. De TD400 kaart kan alle gewenste Teletekst-informatie direkt op het beeldscherm tonen of vastleggen op diskette of harddisk. Bij de Teletekstkaart worden diverse programma's geleverd:

- een databank om zelf een aantal Teletekst pagina's direkt te kunnen kiezen
- software om de teletekst-informatie als ASCII data op te slaan voor bewerking in bijvoorbeeld financiële programma's
- software-routines die kunnen worden gebruikt om zelf programmatuur te ontwikkelen (ook in BASIC) die met de TD400 Teletekst ontvanger moet kunnen samenwerken

In de uitgebreide handleiding wordt alle programmatuur duidelijk beschreven en zijn voorbeelden opgenomen van een aantal BASIC programma's. De NTD400 Teletekstkaart is direkt bij Micro Technology (of één van haar dealers) te bestellen en kost *f* 1495,– exclusief BTW.

Voor nadere informatie:
Micro Technologie B.V.
Weteringsingel 6
3353 GZ Papendrecht
Tel.: 078-410977

Trio-modem van Databox



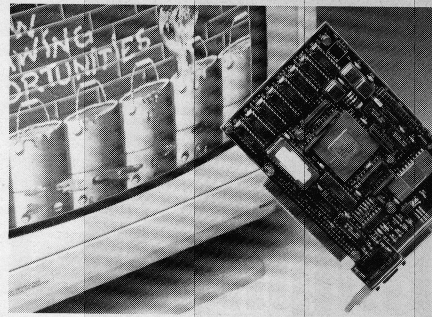
De Databox Multi-3, een zogenaamd trio-modem, is nu ook leverbaar als kaart voor de PC.
Deze modemkaart beschikt over drie snelheden:

a) V21 (300bps) voor full-duplex asynchrone, datacommunicatie over telefoonkieslijnen
b) V22 (1200bps) voor full-duplex synchrone én asynchrone datacommunicatie over telefoonkieslijnen
c) V23/Viditel. Voor 1200bps/75bps half-duplex asynchrone datacommunicatie (met interspeeder)

De Multi-3 PC-kaart heeft nog veel meer interessante mogelijkheden, zoals: Hayes auto-dial, V.25 auto-answer, auto-egalisatie, een geheugen van 10 telefoonnummers met bijbehorende communicatie-parameters, auto-baud recognition (automatische snelheidsherkenning) en diagnose-mogelijkheden op afstand. De Multi-3 PC-kaart is PTT goedgekeurd en wordt geleverd met gratis communicatie software. De kaart is ook verkrijgbaar in V22 BIS (2400bps)-uitvoering.
Onvoorwaardelijke garantie: 5 jaar.

Voor nadere informatie
Databox B.V.
Pompenburg 634
3011 AX Rotterdam
Tel: 010-4147366

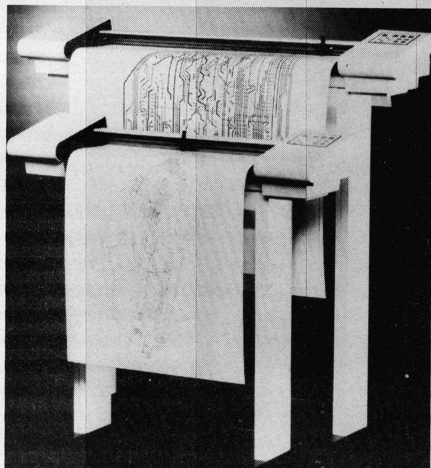
EIZO MD-B07 grafische kaart



Gebruikers van een IBM PC of compatible computer kunnen met een door Manudax Nederland B.V. te Heeswijk-Dinther geïntroduceerde interfacekaart de mogelijkheden van hun scherm-output aanzienlijk verbeteren. Deze kleurenkaart, de EIZO MD-B07, is niet alleen volledig hard- en software compatible met IBM VGA, maar ook met IBM EGA, CGA, MDA en Hercules HGC. De standaard meegeleverde Utility/Driver diskette bevat software om programma's als Lotus 1-2-3, Autocad, MS-Windows, Ventura etc. ook in hoge resolutie mode te laten werken. Naast de grote flexibiliteit waar het gaat om de bruikbare software in combinatie met de EIZO MD-B07 is het mogelijk TTL alsook Analoog monitoren aan te sluiten.
Zeer geschikte monitoren voor toepassingen met de nieuwe kaart waarbij bijzonder hoge resolutie is vereist, zoals CAD en business graphics, zijn bijvoorbeeld de EIZO flexscan (multisync) monitoren 8060 14', 9070 16' en 9500 20' en de EIZO VGA monitoren 8050 (kleur) en 4050 (monochroom). Deze monitoren worden eveneens exclusief door de EIZO distributeur, Manudax Nederland B.V., op de Nederlandse markt gebracht. Met deze unieke EIZO MD-B07 VGA kaart worden de toepassingsmogelijkheden van IBM PC's en compatibles op het gebied van CAD en business-graphics nagenoeg onbeperkt.
Eindgebruikersprijs: HFL. 995.00 excl. BTW.

Voor nader informatie:
Manudax Nederland B.V.
Postbus 25
5473 ZG Heeswijk-Dinther
Tel: 04139-8565

Nieuwe plotters bij Geveke



Geveke Electronics introduceert met de nieuwe DMP-61 en -62 plotters de meest geavanceerde low-cost plotters op de Nederlandse markt.
Een unieke combinatie van elegant ontwerp, zeer hoge snelheid, fijnste resolutie, krachtige firmware en geavanceerde produktiemethode.
De ingebouwde intelligentie van de plotter zorgt voor een optimale afhandeling van de aangeboden data en zorgt samen met de hoge tekensnelheid en acceleratie voor een ongeëvenaarde verwerkingsnelheid van uw tekening. De nieuwe DMP-61 tekent op alle papierformaten van A1 tot A4, inclusief oversize.
Naast standaard afmetingen, kan ook speciaal formaat gebruikt worden, omdat de plotter zelf het papier op lengte aftast en zich instelt op de gemeten papierlente. De DMP-62 heeft dezelfde mogelijkheden als DMP-61, maar is tevens geschikt voor A0 en A0 oversize formaat. Wegens het grotere papierformaat is de snelheid van de DMP-62 gelimiteerd tot 600mm/sec langs de assen en de acceleratie tot 2g.

Op de DMP-60 serie plotters zijn de volgende opties leverbaar, t.w.:

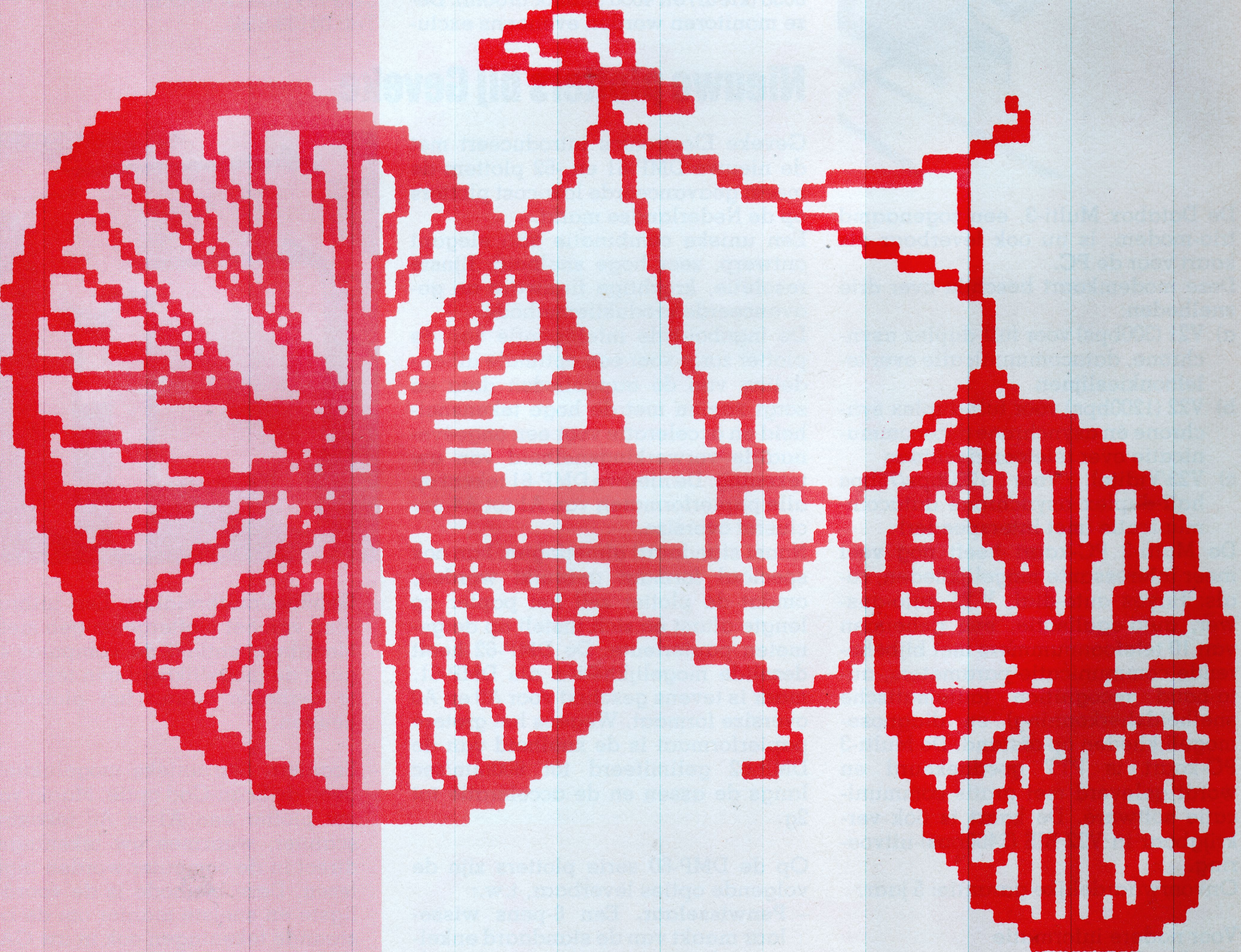
- **Penwisselaar.** Een 6-pens wisselaar maakt van de standaard enkelpens plotter een geavanceerde multipen plotter.
  De wisselaar kan door de gebruiker zelf worden gemonteerd. Vanzelfsprekend worden de pennen in de wisselaar afgesloten bewaard om uitdrogen te voorkomen.
- **Geheugenuitbreiding.** Een uitbreiding van het plottergeheugen met 1 Megabyte ontlast de computer en geeft de mogelijkheid een tekening te herhalen vanuit het plottergeheugen.
- **Scanner.** Een unieke mogelijkheid geeft de Scan-Cad optie. Maakt van uw plotter een A1 of A0 tekening scanner, waarmee uw tekeningen direct in de computer worden ingelezen. Deze methode is de voordeligste en snelste manier om de bestaande tekeningen ook in uw CAD systeem in te voeren.

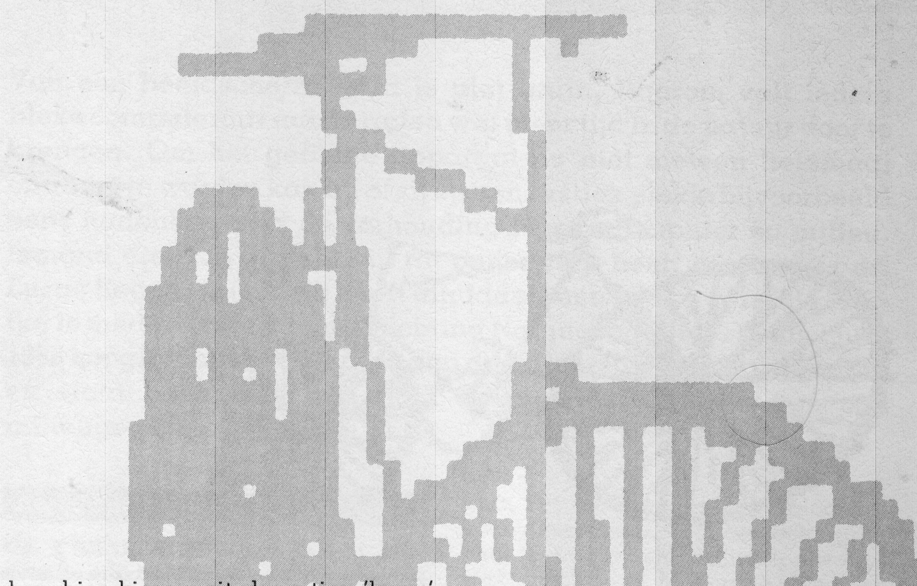
Voor nadere informatie:
Geveke Electronics B.V.
Postbus 652
1000 AR Amsterdam
Tel: 020-5861577

LCN LOGO

Hulpmiddel om gestructureerder te leren programmeren

Vrij kort geleden is LCN LOGO op de markt verschenen. Deze computertaal voor het middelbaar en universitair onderwijs is een geheel Nederlands produkt en komt uit Nijmegen. Het is de bedoeling dat het met LCN LOGO eenvoudiger wordt gestructureerd te leren programmeren.





Drs. W. Th. Heijster

Het heeft enige jaren geduurd voordat het produkt verkoopgereed was. Dat kwam voornamelijk doordat in eerste instantie gemikt werd op een Commodore-versie. De Commodore is nooit het voorbeeld geweest van een fraaie inwendige archtectuur en daarom duurde het project veel langer dan gepland. Bovendien moest de LCN LOGO zoveel in zich hebben dat de geheugenruimte van de Commodore dit niet allemaal aankon. Vandaar dat de Commodore-versie is ondergebracht in een insteekmodule. Het aantal PC's op scholen nam echter zo toe dat onmiddellijk werd begonnen met een MS-DOS-versie.
Een nadeel hierbij is dat men voor LCN LOGO een CGA- of EGA-kaart nodig heeft. Met een Hercules-kaart werkt het systeem namelijk niet. Voor machines die voldoen aan de NIVO-specificatie is er dus geen vuiltje aan de lucht. Dankzij de bijgeleverde optie-file kan er zowel monochroom als in kleur gewerkt worden. Een ander nadeel ten opzichte van de Commodore-versie is dat er geen mogelijkheden voor sproken zijn. Maar het produkt is dermate fraai geworden dat die nadelen niet opwegen tegen alle voordelen die LCN LOGO biedt.

MENU'S EN SCHERMEN Wat bij het starten van LCN LOGO meteen al opvalt is dat het beeldscherm in delen is opgesplitst. Het bovenste deel van het scherm is gereserveerd voor de editor en het middelste deel voor tekstuitvoer. De positie van de grens tussen de beide schermpjes is instelbaar. Helemaal onderaan bevindt zich een (gekleurde) regel die gebruikt wordt voor systeem- en foutmeldingen en die daarom de 'statusbalk' genoemd wordt. Met een druk op de knop kan de gebruiker overschakelen naar het grafische scherm, waarbij de bekende schildpad zich in het midden bevindt.

Een groot aantal handelingen verloopt op een menu-gestuurde manier. Via een functietoets komt men terecht in een overzichtelijk hoofdmenu. Men kan hier kiezen uit de opties 'lezen' (voor het inlezen van programma's of afbeeldingen), 'schrijven' (voor het bewaren of printen van programma's en afbeeldingen), 'dos' (voor de communicatie met MS-DOS), 'hulp' en 'stoppen'. Kiest men 'hulp' dan komt men terecht in een 'hulp-hoofdmenu', van waaruit allerhande informatie over het gebruik van het systeem (over de commandotoetsen bijvoorbeeld) opgevraagd kan worden. Op zich is een dergelijke hulpfaciliteit niets bijzonders. Bij LCN LOGO bevindt de inhoud van de hulpwindows zich echter in aparte bestanden, die door de gebruiker naar believen kunnen worden aangepast en uitgebreid. Voor docenten biedt dit bijvoorbeeld de mogelijkheid eigen LOGO-programma's te voorzien van makkelijk op te roepen commentaar, uitleg en aanwijzingen. Zo'n programma hoeft overigens niet voor de leerling zichtbaar te zijn; men kan het scherm wegschrijven. Het is dan weliswaar door derden te gebruiken, maar de tekst ervan is onzichtbaar.

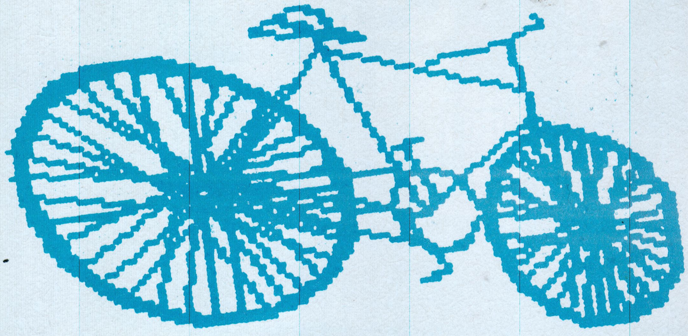
MODUS In bijna alle LOGO-versies bestaan er duidelijk verschillen tussen de commando-toestand en de editor-toestand. In de commando-toestand worden de opdrachten die de gebruiker intypt onmiddelijk uitgevoerd na <Return>. In de editor-toestand is dit niet het geval, maar wordt er gewacht tot men op een speciale toets drukt, waarna alle opdrachten in de editor worden uitgevoerd. Op deze manier kan men procedures maken.

In LCN LOGO bestaat het onderscheid tussen directe en indirecte modus niet. Deze LOGO kent alleen een editor-toestand. Door de cursor als aanwijsinstrument te gebruiken kan de betreffende opdrachten uitgevoerd worden. Men hoeft hiervoor de editor niet te verlaten. De LCN LOGO editor combineert dus de voordelen van de commando- en editor-toestand. Communiceren met LCN LOGO geschiedt uitsluitend via de editor.

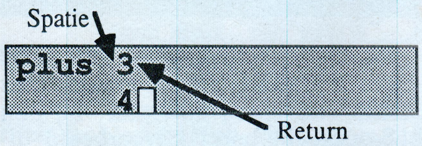
EDITOR Net als elke taal heeft ook LOGO een eigen structuur. Bij een ALS-opdracht hoort bijvoorbeeld altijd een DAN-gedeelte. Deze structuur wordt niet ondersteund door een conventionele LOGO-editor. Desondanks is ook daar sprake van een zekere structuur. Maar deze behelst niet veel meer dan de structuren die bij tekstverwerkers aan te treffen zijn; woorden vormen zinnen en zinnen vormen paragrafen. Met andere woorden: conventionele versies van de taal zijn regel-georiënteerd.

Omdat een traditionele LOGO-editor de syntax van de taal niet ondersteunt is het soms noodzakelijk om extra informatie toe te voegen. Deze bestaat bijvoorbeeld uit het plaatsen van haakjes, om aan te geven wat bij wat hoort, of het toevoegen van bijzondere leestekens om aan te geven dat een bepaald woord een speciale betekenis heeft. Door deze noodzaak om extra informatie toe te voegen wordt de (vaak jonge) beginner niet zelden tot wanhoop gedreven. Wanneer de haakjes bijvoorbeeld ontbreken wordt een foutmelding gegeven of gebeurt er iets onverwachts.

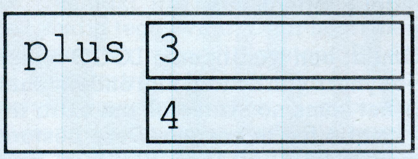
De makers van LCN LOGO hebben daar iets op bedacht. Deze LOGO heeft slechts één syntax- of structuurregel, en die wordt consequent volgehouden. In LCN LOGO wordt namelijk de perfix-notatie gehanteerd, dat wil zeggen eerst schrijven we de naam van de opdracht (de naam van het 'primitief' in LOGO jargon), pas dan volgen de eventuele argumenten. Is er sprake van meerdere argumenten dan worden die zonder uitzondering onder elkaar geplaatst. In afbeelding 1 is aangegeven hoe de gebruiker zo'n opdracht intypt. De editor helpt hem daarbij door de cursor na <Return>



niet naar het begin van de regel te sturen, maar naar de positie precies onder het eerste argument (de plaats waar het tweede argument thuis hoort).



Afbeelding 2 laat zien dat er in dit voorbeeld drie 'vlakken' zijn: *plus* met zijn beide argumenten is een vlak. Maar die argumenten zijn zelf ook weer vlakken. Deze vlakken worden zichtbaar wanneer men met de cursortoetsen door de tekst loopt. Daardoor is vooral bij grotere, samengestelde opdrachten de structuur goed te doorzien.



In LCN LOGO kan zo'n vlak worden geëvalueerd (gerund). Dit geschiedt door met de cursortoetsen naar het betreffende vlak te gaan (het vlak kleurt nu groen) en de evaluatietoets in te drukken. De inhoud van het vlak wordt dan geëvalueerd en het resultaat wordt afgedrukt op het tekstscherm. Is er sprake van grafische uitvoer, dan verschijnt die uiteraard op het grafische scherm.

VLAKKEN Programmeren in LCN LOGO komt neer op werken met vlakken. Daarom bestaat er een hele reeks van editorcommando's waarmee de gebruiker vlakken kan weghalen, invoegen, kopiëren en verplaatsen. Deze LOGO-editor is dus zeker geen gewone BASIC-achtige teksteditor; het is een krachtig instrument dat de lay-out en de syntax van LCN LOGO ondersteunt. Met het oog op het foutvrij maken van programma's (debuggen) beschikt LCN LOGO over een 'stepper'. Dat is een editor-hulpmiddel waarmee de volgorde waarin vlakken worden geëvalueerd zichtbaar gemaakt kan worden: men kan het verloop van een programma volgen, doordat de vlakken die door de interpreter worden verwerkt stap voor stap wit kleuren. Daarnaast biedt de editor de mogelijkheid om woorden in de programmatekst op te zoeken en te veranderen. Een dergelijke zoekfaciliteit is, zeker wanneer er sprake is van grotere programma's, onontbeerlijk.

IN- EN UITVOER Onder in- en uitvoer verstaan we alle handelingen die betrekking hebben op randapparaten, zoals de diskdrive, de printer of de plotter, maar ook het beeldscherm noemen we een randapparaat. Omdat het scherm voor grafische uitvoer en voor tekstuitvoer gebruikt kan worden spreken we zelfs van twee apparaten. Traditioneel wordt in een LOGO voorzien in een groot aantal primitieve commando's voor in- en uitvoer van en naar de randapparaten. Zo kennen we *laad*, *bewaar* en *inhoud* voor de disk, *druk*, *typ* en *drukaf* voor het tekstscherm en een systeem van kanalen om met de printer te kunnen werken. Verder alle schildpadcommando's om uitvoer op het grafisch scherm te verkrijgen. Niet zelden wordt deze groep uitgebreid met allerlei gespecialiseerde commando's, om bijvoorbeeld een scherm te wissen (*veeguit, maakschoon*) of om een diskfile te verwijderen (*fileweg*), om schermen te kleuren (*kleurscherm*), enzovoort.

Hoewel de namen en de conventies die het gebruik van deze commando's regelen van randapparaat tot randapparaat verschillen zijn de basisideeën achter in- en uitvoer voor elk apparaat gelijk. In geavanceerde besturingssystemen zoals UNIX wordt die eenvoud benadrukt. Zo ook in LCN LOGO. Echter, waar in UNIX het concept van de *filepointer* centraal staat is dat in LCN LOGO – hoe kan het anders – de schildpad. LOGO is beroemd om zijn schildpad. Dit *object to think with* combineert begrijpelijkheid met een verrassend groot potentieel aan mogelijke activiteiten, waarvan menigeen die kinderen met LOGO heeft zien werken onder de indruk is gekomen. De schildpad is in feite de softwarematige representant van de robot, de turtoise (Amerikaans: turtle), die vanuit het toetsenbord bestuurd kon worden. Het blijkt echter dat de schildpad voor meerdere karretjes gespannen kan worden.

SCHILDPAD In LCN LOGO hoort bij elk randapparaat een schildpad-achtig object. Zoals de grafische schildpad zich voortbeweegt over het (grafisch) scherm, beweegt de disk-schildpad (kortweg: disk) zich over een floppy, beweegt de printer-schildpad (de printer) zich over het papier en beweegt de cursor-schildpad (de cursor) zich over het tekstscherm. Met al deze schildpadden is het niet op voorhand duidelijk voor wie een opdracht als *vooruit 20* bedoeld is. De volgende voorbeelden maken duidelijk hoe deze verwarring voorkomen wordt:

```
ZEG schildpad
vooruit 20

ZEG cursor
vooruit 20

ZEG disk
vooruit 20
```

Elke schildpad (kortweg: elk object) wordt *aangesproken* als we het een opdracht willen laten uitvoeren. De namen van de opdrachten zijn telkens hetzelfde: in combinatie met een object geven ze een ander resultaat. Om de flexibiliteit van dit soort in- en uitvoer weer te geven geven we een paar voorbeelden:

```
ZEG printer
schrijf "[het is vandaag een mooie dag]

ZEG disk
schrijf "[het is vandaag een mooie dag]
```

In het eerste geval verschijnt het zinnetje op het printerpapier: in het tweede geval wordt het in een file geschreven (een floppy is opgedeeld in files:

de disk beweegt van de file naar de file met behulp van de opdracht: *naar "file* waar 'file' een filenaam is).

ZEG disk
naar "mijnteksten
lees lijst

Deze opdracht levert de eerste lijst in de file *mijnteksten* op. De disk is echter niet het enige object dat kan lezen:

ZEG cursor
lees lijst

zorgt ervoor dat de cursor over het tekstscherm beweegt tot hij een lijst tegenkomt. Die lijst wordt gelezen. Deze leesvaardigheid van de cursor maakt het ontwerpen van schermmenu's bijzonder eenvoudig.

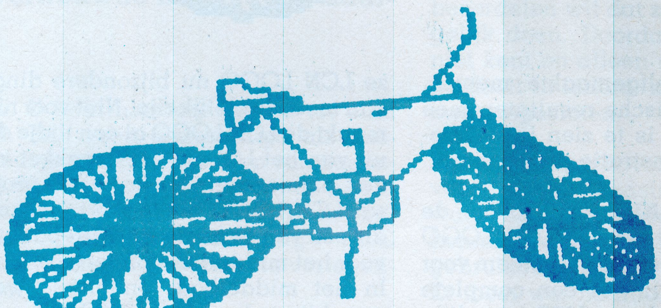
ZEG printer
schrijf ZEG disk
lees lijst

Deze opdracht zorgt voor een 'hard copy' van een deel van een diskfile.
De speciale nadruk die gelegd wordt op schildpadden vestigt ook de aandacht op de dingen waarover zij bewegen: het scherm, de floppy, en het printerpapier. Het grafisch scherm en het tekstscherm zijn in LCN LOGO óók objecten.

ZEG printer
wis
kleur rood

Deze gecombineerde opdracht veegt het grafisch scherm (gs) schoon en geeft het de kleur rood.

Objecten vormen een interessante benadering van de vele taken binnen het besturingssysteem van de computer. Ze maken het mogelijk dat de gevorderde leerling experimenteert met zaken als gegevensbestanden op floppy disks, met faciliteiten als hard copy, enzovoort. Bovendien garandeert deze benadering begrijpelijkheid om dezelfde redenen dat de klassieke grafische schildpad begrijpelijk is.



FOUTMELDINGEN Zoals gezegd wordt de statusbalk gebruikt voor systeem- en foutmeldingen. Die balk is meestal neutraal grijs, maar hij krijgt bij het optreden van fouten een rode waarschuwingskleur. Betreft het een fout in een LOGO-programma, dan wordt bovendien het vlak waarin zich de fout bevindt rood gekleurd. Is bijvoorbeeld *x* in het volgende opdracht niet gebonden aan een waarde, dan zal de statusbalk de melding *'x heeft geen waarde'* geven en zal de fout als volgt worden aangewezen:

```
maal 3
    plus [x]
       1
```

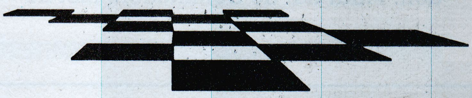
AFKORTINGEN Iedere LOGO-versie biedt de gebruiker de mogelijkheid om vaak voorkomende opdrachten af te korten: vooruit als *vt*, rechts als *re*, enzovoort. Dat bespaart nogal wat typewerk, maar met name langere programma's zijn met al die afkortingen erin moeilijk te lezen. LCN LOGO kent het gebruik van afkortingen ook, maar ze worden – anders dan in andere versies van LOGO – al bij het intypen door het systeem herkend. Zodoende verschijnen de opdrachten voluit op het scherm! De leerling wil bijvoorbeeld een vierkantje tekenen en typt:

H 4
vt 50
rs 90

Op het scherm verschijnt het ingetypte als:

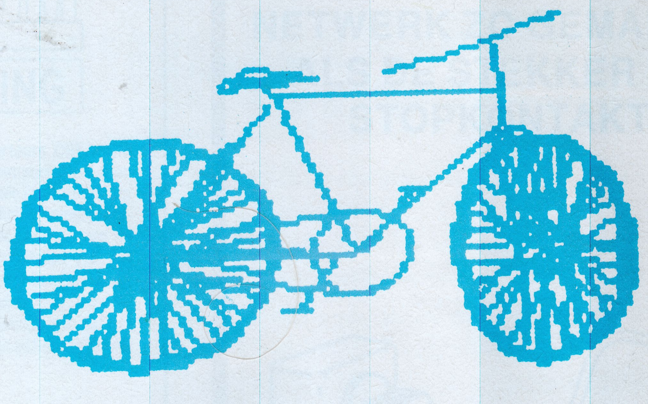
HERHAAL 4
vooruit 50
rechts 90

DRIEDIMENSIONAAL Eén van de meest interessante kenmerken van LCN LOGO is ongetwijfeld de mogelijkheid om met de grafische schildpad in drie dimensies te werken. Daarvoor bestaan speciale commando's, zoals bijvoorbeeld *kantel* en *duik*.



Tekenen in de derde dimensie vergt enige oefening (de schildpad zelf is dan onzichtbaar), maar na verloop van tijd zijn de resultaten al gauw spectaculair.

WINDOWS Van een serieus softwarepakket mag men tegenwoordig verwachten dat de bediening in belangrijke mate menu-gestuurd is. Bij LCN LOGO is dat dan ook het geval. Maar er is meer. Met behulp van eenvoudige primitieven kan men kleine tekstschermpjes maken. Deze schermpjes scrollen onafhankelijk van elkaar en de gebruiker kan ze een naam en een kleur geven. Het is zelfs mogelijk zo'n tekst-raampje over het scherm te laten wandelen. Daarbij blijft de achtergrond (het tekstscherm) gehandhaafd. Zoals gezegd heeft LCN LOGO een 'lezende' cursor. Zet je de cursor op een woord, dan kun je hem dat woord later opleveren. Tekst-windows en cursorrepertoire vormen samen de ingre-



diënten voor zelfgemaakte menu's. Dat hier fantastische resultaten mee te bereiken zijn is te zien in het beschikbare demonstratie-programma.

SCHILDPADTAAL Net zoals de meeste andere logo's is LCN LOGO meer dan een besturingssysteem voor een schildpad. Het is een complete programmeertaal met LISP mogelijkheden met zijn uitgebreide set van lijstbewerkingsprimitieven, algemene constructoren en selectoren. LCN LOGO is bovendien gebaseerd op de specificaties van SCHEME, waardoor de overgang van LOGO-software naar professionele AI-software beter is gegarandeerd dan in welke andere LOGO-versie dan ook.

OPTIES Zoals al eerder gesteld is de Commodore-versie voorzien van sproken: schildpadklonen, zodat met meerdere objecten tegelijk gewerkt kan worden. Ook biedt de Commodore-versie diverse geluidsmogelijkheden. Maar dat de Commodore met deze LCN LOGO nu bijzondere dingen kan moet duidelijk zijn. Niet voor niets maakt de LCN LOGO al een tijdje deel uit van het LOI onderwijspakket voor de Commodore. Ook het NIVO-project zal LCN LOGO binnenkort omarmen als één van de beste softwarepaketten voor het middelbaar onderwijs.
In het middelbaar onderwijs werkt men bijvoorbeeld met MS-DOS apparatuur. Niet alle MS-DOS computers zijn hetzelfde. Daar zal een ieder het inmiddels over eens zijn. Vandaar de noodzaak om programma's zó flexibel te maken dat ze ook op andere configuraties draaien. Bij LCN LOGO is gekozen voor een optiefile. Dat is een klein bestand met de naam LOGO.OPT, waarin de default-waarden van een aantal essentiële variabelen opgenomen zijn. Men kan die waarden met iedere eenvoudige tekstverwerker naar eigen behoefte veranderen. De LOGO.OPT file bevat bijvoorbeeld waarden voor de afmetingen van de opslagruimte (uitgedrukt in aantal cellen) en voor de recursiediepte (uitgedrukt in niveaus). Bovendien biedt de LOGO.OPT file de mogelijkheid naar zwart-wit te switchen, een tegemoetkoming aan bezitters van monochrome monitoren.

Voor wie na dit artikel geïnteresseerd is geraakt is er een demoversie beschikbaar. Na overmaking van ƒ 12,50 ontvangt men de diskette per ommegaande thuisgestuurd: giro 4917628 t.n.v. LOGO CENTRUM EDE, Annadaal 96, 6715 JC Ede (08380-21306). Een cheque sturen mag ook. Vermeldt: LCN LOGO demo (3,5" of 5,25") diskette. Voor de Commodore is geen demoversie beschikbaar. De prijs van LCN LOGO inclusief BTW en verzendkosten: ƒ 229,– (Commodore) en ƒ 259,– voor de MS-DOS-versie. Voor verdere inhoudelijke informatie over LCN LOGO kan men bellen: 080–21306.

Zo stuurt u in

Leden van de HCC kunnen gratis een advertentie voor de Micromarkt plaatsen. De voorwaarden hiervoor zijn:
- niet meer dan 170 tekens,
- inzenden op een briefkaart,
- lidmaatschapsnummer vermelden,
- bij voorkeur getypt of geprint,
- software kan alleen worden gevraagd en aangeboden als die onderdeel is van een totaal-pakket met hardware (zelf geschreven software kan wél worden aangeboden),
- wat wordt gevraagd of aangeboden moet raakvlakken hebben met computers,
- een advertentie mag niet tot doel hebben om een computerclub, gebruikersgroep e.d. op te richten.
- niet meer dan één advertentie per maand per rubriek.

BETAALD In de Micromarkt kunnen ook advertenties worden geplaatst, waarvoor betaald wordt. Hiervoor gelden afwijkende regels. Dit geldt voor:
- advertenties van leden, waarvan de tekst langer is dan 170 tekens (in dit geval moet de volledige advertentie worden betaald),
- advertenties van niet-leden (ook bedrijven).

Het tarief voor deze advertenties is ƒ 5,– per 40 tekens.

BETALEN Betaalde advertenties kunnen ALLEEN per gesloten brief worden opgegeven. Bijgevoegd moet worden een gegarandeerd betaalmiddel, dat volledig ingevuld en ondertekend is. Het gaat dus om
- een girobetaalkaart of een
- bankcheque.

Opgaves die niet aan de voorwaarden voldoen kunnen helaas niet worden geplaatst. Telefonische navraag over Micromarkt-advertenties is niet mogelijk.

■ A863 Bondwell 34, 640 Kb, 2 drives monochr. scherm + multi kaart + modular CGA kaart en div. software. Star Gemini 15x printer ƒ 2800,-. Tel: 05232-67247.

■ A864 Star NL-10 printer met IBM interface weinig gebruikt, als nieuw, 1 jaar oud, 2 Teak floppy drives in kast (1*SSDD + 1*DSDD 40 tracks). M. de Mooy, tel: 01806-18446.

■ A865 Te koop: MSX1, 64K Toshiba HX10 + originele kabels + devpac Assembler + devpac manual + div. games. Prijs ƒ 250,-. Bel: 01184-4880, Louis Weerpas, Vlissingen.

■ A867 Canon MSX 64Kb + Sanyo datarecorder + Tasword tekstverwerker cassette + Ned. handleidingen. Prijs n.o.t.k. Tel: 04964-1374.

■ A868 CBM drive 1541 + software, veel documentatie. CBM 64, defect en eprom pr., etc. Compucase voor CBM 64, Tandy printer, kl. t/v (4 jr. oud). Prijs n.o.t.k. Na 18.00 uur

■ A869 Te koop: Ericsson Step/one PC, met o.m. RGB kleuren monitor, Margrietwiel printer, Wordstar, Pascal, Fortran, Assembler, Basic etc., ƒ 1700,-. Tel: 015-560474.

■ A870 Schneider PC 1512, monochr. mon., compl. met 20 Mb Tandon harddisk. Prijs ƒ 2250,-. Tel: 03457-1738.

■ A871 Te koop: MSX-2 Philips VG-8235 + muis + softw. Teltron modem. Prijs ƒ 1000,-. H. Knoors, 04754-5061, na 19.00 uur.

■ A872 Apple II+ 64 KRAM + 2 diskdrives + mon. + 80 kol. krt + 128 K krt. + kl. krt. In IBM lookkast + los keyboard, veel software, ƒ 1000,-. Tel: 01650-34189, R. Hontelé.

■ A873 P3100 PC met 512K geheugen, 2 5,25" floppy drives, ser. + parallel poort, monochrome monitor Philips, ƒ 1500,-. Tel: 055-664918.

■ A874 Philips P2000C, 2 x 640 K drive, CP/M + software. Inclusief Copower board (8088), 512 K, MS-DOS + software. Originele documentatie. Prijs n.o.t.k. Tel: 040-457507.

■ A875 Kaypro portable, CP/M diskdrive, 360 K, dBase 2, Wordstar, Supercalc + div. programma's ƒ 1200,-. G.C.G. v. Landschot, tel: 073-565976, na 18.00 uur.

■ A876 Origineel groen beeldscherm (Philips) voor Tulip Compact-2 met draaibare voet (sub-D aansluiting) nieuw in doos. T.e.a.b. na 18.00 uur, tel: 070-808125.

■ A877 Tulip PC compact + bus-expansie, 512 K, 2 drives en Hercules kaart, vraagprijs

MICROMARKT

ƒ 2340,-. Peter v/d Weijden, tel: 040-535542, na 18.00 uur.

■ A878 Citizen 120D printer (zie HCCN 102) met parallel interface. ƒ 395,-. Compleet (excl. kabels). Tel: 080-581082.

■ A879 CBM-64, 1541 drive, Super-DOS, cassetterec., joyst. Toolkit, softw. + boeken, ƒ 800,-. Tel: 04922-1234.

■ A880 Printer M1109 z.g.a.n. ca. 10 mnd. oud, ƒ 450,-. Incl. kabel. Schrijfmachine AX-10 ca. 2 jaar oud, electronisch ƒ 400,-. O. Broekhoven, 02154-16121.

■ A881 Kenwood KVC-570 controller. Professionele schakel tussen computer en T.V.-video-audio, ƒ 545,-. Tel: 03412-57659. R. van Zon.

■ A882 Genisys XT, 640 Kb, 1 x Teac drive 360 Kb. Perfect. Half jaar oud. ƒ 900,-. Tel: 040-545277.

■ A883 Commodore 128-D, 80 kol., monitor, Star NL-10 printer, div. programma's en boeken. Prijs ƒ 1850,-. J.W. Bonsink, na 18.00 uur, 010-4560069.

■ A884 Schneider Joyce PCW, monitor, NLQ-printer, software: Basic, Logo, Locoscript, Spreadsheet etc. en veel spellen. Incl. documentatie etc. Voor ƒ 750,-. Tel: 010-4712881.

■ A885 Te koop: Sharp MZ-800, diskdrive, heel veel software (speciaal voor verenigingen) ƒ 950,-. M. Veldhuis, tel: 05784-670.

■ A886 Altos 5. CP/M MPM, 10 Mb + 1 drive, Dialoque 80 terminal + Microline 80 printer. Veel software, prijs ƒ 1600,-. Tel: 070-900180.

■ A887 Amstrad PC 1512, 512 K, MS-DOS 3.2, ƒ 1700,-. Evt. printer MX comp. Modem, GMA-6 muis. Software + div. A. Westerhoven, Tel: 04950-40308. Ma-vr na 21.00 uur.

■ A888 Literatuur voor de Commodore 64, 15 boeken + 170 tijdschriften w.o. Commodore Dossier, Commodore Info, Run en 64'er. Prijs ƒ 150,-. Tel: 04490-21722.

■ A889 Ericsson PC-4700, 256 Kb monitor, dubb. diskdrive. Telefoon adapter, IBM compatible compl. met software en tekstverw. progr. Vraagprijs ƒ 1250,-. Tel: 030-793417.

■ A890 Commodore 64, met diskdrive 1541 en datarecorder. Eventueel met veel spellen. ƒ 550,-. Tel: 04998-96272.

■ A891 Olivetti M-240, 640 Kb geh., 2 x 360 Kb dr., monochr mon., 101 toetsenbord, orig. verp. Incl. MS-DOS 3.2, GW-Basic en software Word-Perfect 4.2 Nederl. + dBase III+ Ned. talig. Prijs ƒ 5500,-. Tel: 03417-61137.

■ A892 CBM-64 + drive + recorder + printer + speeddos + Eprom-programmer + diskettes + handleidingen + 2 joysticks. ƒ 1200,-. Tel: 045-256742.

■ A893 Philips Yes inclusief monitor en alle mogelijke software (nieuw) prijs ƒ 1200,-. Tel: 010-4204259. (Huub).

■ A894 MSX-2 computer, Philips NMS 8250 met monitor en bijbehorend meubel, tevens bijbehorende software. Prijs n.o.t.k. Tel: 04958-1660, na 18.00 en 19.00 uur.

■ A895 Commodore 64, drive, printer, cassetterecorder, boeken en veel software. Tel: 02230-19771.

■ A896 Teletron 1200 modem voor CBM 64/128, geschikt voor 300/1200 baud + Viditel, Autodial, Autoanswer, recordingaansluiting. Incl. software. Kragt Epe, tel: 05780-16416.

■ A897 A1351 mouse voor C-64 (Geos!), ƒ 95,-. KCS disk speedloader (m. gebr. aanw.), ƒ 50,-. Tel: 05780-20687.

■ A898 CBM-64 + 1541 diskdrive, KCS + software (Geos). Hardware: CP/M-moduul RS232-centronics cas-interf. div boeken. Eén koop, ƒ 550,-. Tel: 01830-35271.

■ A899 Tulip PC compact 2, 640 KRAM + 2 drives, monochr. monitor + DGA kaart. MS-windows, Q&A alles met orig. handleiding. Prijs ƒ 2600,-. Tel: 05700-10658.

■ A900 Printer Star NL-10 (1 jr. oud) + sheetfeeder (5 mnd.oud). Prijs van dit totaal, ƒ 600,-. (Geen gescheiden verkoop). Reacties gaarne op tel: 01804-12727.

■ A901 Apple II+, los keyboard div. interface kaarten. Veel software en documentatie. Incl. monitor, drives en joysticks. Veel uitbreidingsmogelijkheden. W. Otto, tel: 080-445783.

■ A902 Amiga 2000 interne 3.5 inch drive nieuw, nog nooit gebruikt. Prijs ƒ 395,-. B. de Ruiter, tel: 010-4340002.

■ A903 BBC-B issue 7, 32 Kb swr, Watford DFS, datarecorder, joysticks, monitor, hoes. Prijs ƒ 800,-. zonder monitor, ƒ 700,-. Tel: 01823-4760.

■ A904 Sharp MZ-721, ingeb. rec. met handleiding, docu-

mentatie, software en printerkabel. ƒ 250,-. Na 18.00 uur, 010-4750158.

■ A905 Bondwell 34, IBM comp. 640 K, 2 x 360 K FD, Herc. multifunct, Epson Matrix printer en zeer veel software. Prijs ƒ 2000,-. M. Maiwald, 030-315069.

■ A906 Teac drive FD-55 E, 80 tracks SSDD uit 1985 zeer weinig gebruikt. ƒ 200,-. Tel: 023-361827, na 18.00 uur.

■ A907 Sharp MZ-800 met datarecorder, quickdisk drive (+ 10 disks), joysticks, div. Basic, Pascal, div.software, Ned. handleiding. z.g.a.n. Prijs ƒ 350,-. Tel: 023-382689.

■ A908 Teletron 1200 MSX modem zonder software, ƒ 1250,-. Tel: 071-122334.

■ A909 Tandon diskdrive type TM-100-2, 48 TPI, double sided, double density, normale hoogte, ƒ 125,-. Broeklandcollege, (W. Souren). Tel: 045-410972, Zandstraat 14, Hoensbroek.

■ A910 Wegens aanschaf 2400 baud modem, te koop: Smartteam 1200 CT (1200 baud full duplex; geen Viditel) voor de hoogste bieder boven ƒ 300,-. Tel: 010-426810.

■ A911 Te koop: Atari 1040 ST + SM-125 monitor. 1 jaar oud + software + boeken, ƒ 1650,-. Van Veen, tel: 01646-14924, na 18.00 uur.

■ A912 Star SG-10 printer, ƒ 425,-. Comm. diskdrive 1541, ƒ 325,-. Comm. printer/plotter 1520, ƒ 225,-. Tel: 076-412778.

■ A913 Aangeboden: diskdrives, SSDD, Shugart aansluiting, type TEC FB-501. G. Janssen, tel: 04990-77256, na 19.00 uur.

■ A914 Apricot FL, 3.5" drive, 720 Kb met 12" beeldscherm. MS-DOS 2.11, 256 Kb geheugen, ƒ 750,-. P.J. Korpershoek, Rotterdam, tel: 010-4253801.

■ A915 T194A, EXBAS, PEBOX, RS-232, 48 K, 2 x d.drive, Musicmaker, Tiwriter, Speech + term. emul.2. Fl. 1000,-. of in delen G. Ettes, tel: 03404-54956/ 58970.of: 03429-3329.

■ A916 Bondwell 14 port. PC 128 Kb, CP/M 3.0. 2 x 360 Kb + Word- + Info- + Calcstar, mBasic + dBase II. Vraagprijs ƒ 1250,-. A. Nooter, tel: 020-931733, na 18.00 uur.

■ A917 Sharp MZ-800 met quick disk, datarec. 24 disks en originele Sharp MZ1D19 kleurenmonitor, ƒ 600,-. J. Greve, 05410-19764.

■ A918 Diskdrive 5.25" uit Olivetti-M19, merk Matsushita, 4 cm hoog, z.g.a.n. ƒ 150,-. Hans Bielok, 013-636948.

■ A919 Sharp MZ-841 m. diskdr. mon. GE-laserprinter, cass. rec. softw. op disks, geh. compl. set int. prijs. Inl. M. Hoogeland, tel: 02550-11369.

■ A920 Atari STM-520 compleet met drive (3.5"), muis en diverse software incluis Apple emulator. 5 mnd oud, ƒ 850,-. Tel: 043-253329, na 19.00 uur.

■ A921 Tulip PC Compact, 512 K RAM, 2 drives, 8088-8 Mhz CPU, par. en ser. interface, monochr. (Herc. comp.), evt. software, 16 mnd, kompleet. S. Huizinga, Heiloo, 072-337042.

■ A922 Voor MZ-700 of MZ-800, dubb. floppy drive 5.25" DSDD 35 tr. kan worden omgebouwd naar 40 tr. Werkende if. met klein defect. Samen ƒ 275,-. Tel: 078-171351.

■ A923 Vortex-SP256, geheugen uitbreiding en veel meer, voor Amstrad/Schneider 464, Tel:020-244490.

■ A924 Multi-functionele grafische kaart (CGA en Hercules). Prijs ƒ 125,-. J. Dijkstra, Franeker. Tel: 05170-7356.

■ A925 Mijn nieuwe Commodore MPS 802 reserve printer voor o.a. C-64. Geheel compleet ƒ 325,-. H. Wildman, 02942-3101.

■ A926 Een Philips MSX-home computer, type 8250 incl. Philips kleuren monitor + div. software slechts ƒ 1500,-. V. Hunnink, Gaffelveld 39, 3993 RD Houten. Tel: 03403-77357.

■ A927 Beeldsch/toetsnb. Philips S/P2711 15" groen voor P3500. Tel: 020-944266, tijdens kantooruren. Prijs ƒ 200,-.

■ A928 CHE-1B, 64 K, Teac 55F drive, Z-80 kaart, videokaart, ƒ 750,-. Apple 2+, 48 K, ƒ 350,-. C.L. Zwaan, 023-384606, na 18.00 uur.

■ A929 Acorn Electron met datarecorder, Engels- en Nederlandstalige handboeken, cursus Basic voor Electron, diverse spelletjes. T.e.a.b. Tel: 015-143454.

■ A930 PC IBM compatible, 2 x floppydr., 640 K RAM, monitor, keyboard, software, ƒ 1845,-. Tel: 04746-2828.

■ A931 Teletype printer Sperry Univac, 30 cps, centronics, alleen hoofdletters, incl. manual, t.e.a.b. tel: 020-909526, na 19.00 uur.

■ A932 Amstrad Schneider 1512 met 20 Mb harddisk + kl. monitor. Prijs ƒ 2750,-. Tel: 03410-14658.

■ A933 T. K. Sharp MZ-700/800 met Q-disk + 4 kleuren plotter + software, ƒ 550,-. Tel: 01640-58587, na 18.00 uur.

■ A934 PC-XT comp. 2 x 360 Kb drives, 512 K-turbo. Met Zenith monitor en Oxi-80 printe. Compleet systeem voor ƒ 2000,-. Tel. 04120-30733.

■ A935 Proton CP/M systeem, 8 Mhz, 128 Kb RAM, 2 x 800 Kb, diskdrive, monitor, keyboard, software en boeken. Prijs ƒ 1000,-. of beste bod. Bel Bart, 08370-20042. (na 19.00 uur).

■ A936 Shugart compatible diskdrives 5.25" DS 40 tracks. Tegen elk aannemelijk bod. 's avonds na 19.00 uur. G.A. van Dorth, 03200-47115.

■ A937 Te koop: Apple 2c, monitor, + st., printer, netadapter, 75 diskettes met progr., 15 lege disk., kopie Ned. handboek, Eng. handb. e.d. Alles 4 mnd. oud. Tel: 01185-2229.

■ A938 Philips Yes PC nieuw! 640 Kb MS-DOS + monitor 2 x 3.5" diskettestations, clockcard, manuals, progr. ƒ 950,-. Tel. 04920-48250.

■ A939 Voor IBM PC Hercules comp. card met printerpoort tevens een RS-232 card. J. Trommel, tel. 070-668614.

■ A940 Voor TRS-80 color computer 60 Rainbow's en 5 hot coco's maandbladen, ƒ 150,-. 01819-13530.

■ A941 TI-99/4A Pebox (s DS drives) RS-232, 32 K, ext. Basic, e.a. Tekstverw., Spreadsheet, veel modules, progr., boeken etc. 01736-3820.

■ A942 ZX-Spectrum + 48 K, datarecorder. Basicode III, Pascal compiler, software, handleidingen + tijdschriften, ƒ 450,-. Erik Schepens, 02523-73272.

■ A943 TI-59, geheel compleet. Voor de antiekliefhebber, ƒ 50,-. Donald, 01728-7161, na 18.00 uur.

■ A944 Schneider/Amstrad CPC 464, 512 K, green monitor, datarecorder, joystick, spelletjes, tekstverwerkingsprogramma, tijdschriften. ƒ 300,-. Tel: 04990-72120.

■ A945 Philips MSX-groenbeeld monitor, Philips NMS-1255, MSX-modem, Toshiba HPX-550-MSX Matrix printer. Div. software. Alles 1 jaar oud. Tel: 02907-5793 of 071-224720. Jan Verver.

■ A946 Sharp MZ-800 met quick disk, cass. rec., video uitbreiding. Vraagprijs ƒ 300,-. Ben Doedens. Oude Pekela. Tel: 05978-18012.

■ A947 Oki-92 matrix printer. Als nieuw: normale prijs ƒ 2000,-. Nu voor ƒ 475,-. Serie/ Parallel. Tel: 075-174709.

■ A948 Joyce PCW-8256 incl. printer, CP/M-plus, Locoscript, logo, Basic), Supercalc + handl., dBase II + handl. (CPC-versie), eenvoudig CAD. progr. ƒ 750,-., tel: 050-420572.

■ A949 Teltron CBM-64 modem, ƒ 300,-. Philips EC-123 modem, ƒ 265,-. GE-TXP 1000 printer, ƒ265,-. E. Tiemerstra, tel: 05117-1886.

■ A951 Bod gevr. Apple II, GS + RGB kl. mon., 2 disk dr. 3.5", 1 uitbr. krt. 256 K + 3 x 256 K sets + 20 disks, DSDD + hndl., nwpr. ƒ 7740,-. Weg. overl. Tel: 030-881265.

■ A952 Tulip PC compact, 512 K, 2 diskdrives, MS-DOS, GW-Basic, MS-Windows, grafische kaart, monochroom beeldscherm, 1.5 jaar oud, prijs ƒ 2450,-. Tel: 02975-66907.

■ A953 Vortex SP-256, geheugenuitbreiding en veel meer, voor Amstrad/Schneider 464, t.e.a.b. Tel.: 020-244490.

■ A954 Te koop: PC HI-RES groene monitor. Genisys. Prijs ƒ 150,-. Telefoon: 02207-10895.

■ A955 Viccom modem. Bell 103 en 202, CCITT V-21 en V-23. Met PTT goedkeuring, incl. handl. en bijb. software voor C-64/128, C-64 connector. ƒ 175,-. J.W. v/d Leest, 03406-61942.

■ A956 Schneider CPC-6128, kl. mon. pr. Seik., Chess, Mcalc, Mfile, Pascal en veel P-D softw. + 35 diskettes. Vr. pr. ƒ 1200,-. A. Balledux, tel.: 023-288440, na 19.00 uur.

■ A957 I.z.g.s. CBM-128 diskdrive 1571, monitor cass. rec. modem RS-232. Veel progr. + boeken. Nieuw waarde ƒ 2400,-. Vraagprijs ƒ 1100,-. Na 18.00 uur, tel.: 033-943536.

■ A958 Sharp MZ-700 + rec. + plotter + printerk. + I/O kaart + boeken + softw. T.e.a.b. Tel.: 01803-12610. Frans.

■ A959 Canon V-20 MSX computer + cass. rec. + boeken + snoeren en wat software. ƒ 350,-. F. Holthuis, tel.: 070-860227.

■ A960 Apple III, 512 K slots: CP/M Centr. RS-232 Unidisk Pro: 3 x 5.25", 1 x 3.5" Silentype; Modula 2, Pascal, Basic, Viscalc. 3EZP, 3 x tekst Techn. Wetensch; ƒ 2000,-. Minkhorst, 04490-15072.

■ A961 Gromemco CP/M computer, S100 bus, 2 f. disks 5.25", 1 h. disk 10 Mb, terminal, doc., ƒ 400,-. Tel. 04998- 95425.

■ A962 Tulip Compact 512 Kb, 2 * 360 Kb floppy + IBM graphics printer + MS-Windows + GW-Basic + MS-DOS + handleidingen: ƒ 2950,-. Tel.: 04108-3762.

■ A963 Osborn-1, CP/M 2.2 + Wordstar + mBasic en nog heel veel meer voor ƒ 550,-. R.J. Bruil, 08380-21597, b.g.g. 17034.

■ A964 Apple 2+ 64 K, Applesoft in Eprom, clock, printerk. 80 kolomsk. 5.25" drive uitgebr. toetsenbord, softw. en boeken. Prijs n.o.t.k. Cees

Artz, 080-550116.

■ A965 ZX-Spectrum 128 K, *f* 145,-. Sharp MZ-821 incl. softw., *f* 110,-. PBE '81-84, *f* 35,-. R. Biesot, tel.: 072-612403.

■ A966 Commodore 128 512 K + 1901 kl. monitor +1571 disk. stat. + cass. rec. + joysticks + 60 disk softw., spelletjes, tekstverw. Spr. Sheet, DB etc.: *f* 1875,-. 05293-2206.

■ A967 Tulip PC compact met 20 Mb HD + handboeken en veel software o.a. WordPerfect, dBase 3+, Lotus 1/2/3. etc. Prijs *f* 3500,-. J. Groeneveld, tel.: 03435-75005, na 18.00 uur.

■ A968 Spectr. 48 K, LO Keyboard en microdr. Brother HR-5 en Sincl. 2040 printers. Monitor, 22 cart. 63 cass. o.a. MF, TW, VC, BB. Joystick. Prijs *f* 800,-. Tel.: 02158-3973.

■ A969 Seikosha printer SP-1200 VC voor C-64 (wegens aanschaf PC), *f* 500,-. en geheugenuitbr. 16 K voor P2000, *f* 125,-. Tel.: 04990-76492. J. Brouwers.

■ A970 Damprogramma voor Amstrad/Schneider CPC 464/664/6128. M. Beckmann, Utrecht. Tel.:030-893933.

■ A971 Sharp MZ-832 Kp diskdrive originele Sharp kaart, MZ1P16 printer/plotter. Zenith monochroom monitor, database, Multiplan, Pegel andere software, *f* 875,-. Tel.: 045-716580 of 04458-2704.

■ A972 Sharp MZ-800 met MZ-LP6 plotter/printer, video-RAM uitbreiding en diverse software. M. Schouten, Prins Bernardstraat 4, 4424 AS Wemeldinge. Tel.: 01192-1379.

■ A973 TRS-80 M1 + exp. interface + 2 drives + cass.rec. + gr. monitor + line printer V1 + CPM + Viscalc; alles in goede staat echter overcompleet. T.e.a.b. Tel.: 015-567962. v/d Veen.

■ A974 Apple IIc met zeer veel extra external diskdrive, muis, unidisk 800 K, printer, klok, A.E. 256 K, Z-80 (CP/M) RAM-card. Alles in een koop of los. 100 %en als nieuw. 02289-1727.

■ A975 Philips Yes, inclusief monitor en veel software, *f* 1250,-. Apricot portable, incl. Alle mogelijke software, *f* 1250,-. Huub Hubregtse, 010-4204259.

■ A976 Sharp MZ-800, cpl met QD, rec., plotter en videoram uitbr. en software (QD-tekst, Apollo, SW-700 serie enz.) Vrpr. *f* 400,-. Tel.: na 18.00 uur: 03429-2378.

■ A977 Bondwell-14 portable CP/M 3.0, 128 Kb, 2 x 360 Kb floppy met orig. Ned. software en handboeken (o.m. Wordstar). Prijs *f* 1000,-. Tel.: 043-647266.

■ A978 IBM comp. 640 K, 2 x 360 K. DD Juko G7-B krt. veel aansl. Monochr. Samsung mon. (amber). Softw. + handb. *f* 1250,-. v. Gool, 01807-20375, Kr. a/d Yssel.

■ A979 C-64 + datarec. met koppen afsteller + diskdrive + 2 joysticks + boeken + software. Alles een half jaar oud. *f* 800,-. Tel.: 04184-358.

■ A980 Tulip compact, 512 k, 2 x 360; Citizen 120D-printer met gar. en extra lint; prof. software en spelletjes; div. handboeken. Totaalprijs *f* 2450,-. Tel.: 02159-47051.

■ A981 Spectrum hardware te koop (128, Seikosha 50S en meer) wegens aanschaf Amiga 1000. J. Streithorst, Gorinchem. 01830-30742. (Tussen 15.00 en 17.00 uur).

■ A982 CBM-64 + drive 1541 + 100 diskettes + opbergdoos + recorder + joysticks + boeken + Powercartridge + stofhoes (plm 600 spellen), *f* 1000,-. Bel Erik, Peter of Bart, 055-414849.

■ A983 VG-8235 (MSX-2) met ing. diskdrive + ruim 200 progr. + Logo + boeken, *f* 750,-. Tel.: 01830-25483.

■ A984 Printer breed model (236 kol.) nieuw in doos. IBM + Epson comp. 180 CPS. NLQ 16 lettertypen + prop. 9 gr. modes. Kettingpap. + los, *f* 750,-. Tel.: 03200-22511.

■ A985 MSX-2 Philips 8280 met 2 diskdrive 35 + printer, VW-0030 Philips monitor. wegens overkompleet van Nov. 1987. Tel.: 079-314868.

■ A986 Altos 5 CP/M, MP/M, 10 Mb, 1 drive, Dialoque 80 term., mocroline 80 prt., veel software, prijs *f* 1500,-. Tel.: 070-900180.

■ A987 Sharp MZ-800 computer + data recorder en software. *f* 175,-. G. Th. v. Opstal, tel.: 030-761479.

■ A988 Sharp MZ-700/800 + quickdisk, interface, cass.rec., NL-handleiding, div. software, 7-2.8" diskettes, joystick, videoram, stofhoes. *f* 395,-. L. Burghart, tel.: 08350-28030.

■ A989 Philips: Yes 640 Kb RAM, 2 x 720 Kb floppydrives, monitor, NLQ printer, MS-DOS 3.1 veel software, *f* 1675,-. 01180-13395.

■ A990 Sharp MZ-721 met plotter MZ-1P16. Vaste prijs *f* 250,-. Tel.: 020-474765, A'veen.

■ A991 2x-Exidysorcer, 2 drive 360 K, ROM devp-basicpack, Epromprogramer spellbinder, dBase, Musicraft, Pascal MT, Pegel, Basic-fortancompiler, *f* 1000,-. Compl. Tel.: 04783-1987.

■ A992 Bondwell 12 portable, CP/M, 2 diskdrives, veel orig. softw. o.a. Wordstar, dBase, Calcstar, Reportstar, Pascal, Zork. *f* 800,-. Tel.: 073-420089, na 19.00 uur.

ADVERTEERDERS

Gevraagd

■ G204 Voor C-64 Cartridges gevraagd van diverse aard voor verzamelaar. Verouderd is geen bezwaar. 01720-30038.

■ G205 M-Basic en Install. voor I.T.T. 3030. Ook andere software en inlichtingen zijn welkom. Tel.: 020-955569.

■ G206 Wie kan mij helpen aan een CGA-kleuren monitor voor een PC. (Merk Acer). Tel.: 010-4710631.

■ G207 1541 of 1571 diskdrive voor Commodore 64. L. van Dijk. Tel.: 02510-44005, na 18.00 uur.

■ G208 Ik zoek een Assembler incl. manual voor Tandy 2000. MS-DOS 2.11.2. Tel.:05431-593, B. Balhuizen.

■ G209 Public Domain Basic-compiler (IBM). Ook andere Interpreters & Compilers (PD). E. Ykema, 01725-2859.

■ G210 Wie kan mij helpen bij de reparatie van een Sinclair computer? K. Ruissen, tel.: 04409-3602, of Fido Sittard.

■ G211 Serieus PC-contact. In de omgeving van Stein (Limburg). Tel.: 04490-32505. Vragen naar Robert. Door de weeks na 16.30.

■ G212 RAMdisk 128 Kb voor Epson PX-8. Tom de Man, Postbus 169, 2250 AD, Voorschoten.

■ G213 Interface voor een Brother typemachine CE-60 Prijs *f* 200,-. Tel.: 020-239755, Van der Kloes.

■ G214 Manual + software voor Apple Versacard. Kosten worden door mij vergoed. E. v. Zanten, St. Bonifaciusstraat 12, 3553 SR, Utrecht. Tel.: 030-431235, vragen naar Eric.

■ G215 Commodore diskdrive type 1541, Tel.: 030-312265. De heer Crouzen.

■ G216 Voor Apple 2+, alle info over, Music card en Eprom programmer waarop 74138, 74273 en 8250, met PGM Sumper? en zonder pramma ROM. J. Schmidt, 08894-20755.

■ G217 Copie van progr.. Settime en Autotime voor Amptron 232C en Clockcard: schijf was onleesbaar. W. Aben, 01731-8265.

■ G218 Fax-kaart + software. 2e hasnds. Prijs onder de *f* 750,-. Tel.: 01834-1881, na 17.00 uur.

H C C

Inhoudsopgave van de laatste 10 HCC-Nieuwsbrieven

De volgende HCC Nieuwsbrieven zijn te bestellen door gebruik te maken van de bestelkaart in dit nummer, onder vermelding van uw lidnummer. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet leden wordt *f* 7,50 per bestelling voor extra administratie in rekening gebracht.

Bestelnummer	Nieuwbriefnummer		Prijs
7130092	92	april 87	*f* 6,00
7130093	93	mei 87	*f* 6,00
7130095	95	juli 87	*f* 6,00
7130096	96	sept. 87	*f* 6,00
7130097	97	okt. 87	*f* 6,00
7130098	98	+ cat. nov. 87	*f* 10,00
7130099	99	dec. 87	*f* 7,00
7130100	100	jan. 88	*f* 7,00
7130101	101	febr. 88	*f* 7,00
7130102	102	maart 88	*f* 7,00
7130103	103	april 88	*f* 5,00
7130104	104	mei 88	*f* 5,00
7130105	105	juni 88	*f* 5,00
7130187		jaarg. 87	*f* 38,50

HCC Reparatieservice

Elk HCC lid kan op vertoon van zijn lidmaatschapskaart of recente adresstrook zijn defecte apparatuur (microcomputer, printer of beeldscherm) ter reparatie aanbieden bij Geveke Electronics Service.

De werkzaamheden worden uitgevoerd tegen de volgende – sterk gereduceerde – uurtarieven:

f 65,– excl. BTW voor homecomputers, zoals Commodore 64, 128, alle MSX computers, BBC, Tandy en alle 'low cost' printers en beeldschermen.

f 89,50 excl. BTW voor IBM PC's en compatibles en alle multi-user microcomputers.

NB voor Apple en Atari gelden vaste tarieven per board etc. Alleen op de tarieven van Apple wordt een korting van 15% gegeven. Aparte tarieflijsten verkrijgbaar bij Geveke Electronics Service.

De microcomputers kunnen worden aangeboden op de onderstaande adressen:

Amsterdam
Donauweg 10
telefoon 020-5861447

Apeldoorn
Wilmersdorf 1
telefoon 055-427053

Den Bosch
Bedrijfsterrein 'De Vutter'
Beverspijken 22
telefoon 073-211070

Rotterdam
Bedrijfspark 'Kleinpolder'
A. van Stolkweg 88
telefoon 010-4153399

Assen
't Sticht 30a
telefoon 05920-52339

Beek (L)
Horsterweg 1
telefoon 043-649310

Openingstijden
werkdagen van 9.00 tot 17.00 uur.

Voorwaarden

Met betrekking tot de HCC-reparatieservice zijn met Geveke Electronics Service de volgende afspraken gemaakt:

- Elk type microcomputer, printer of beeldscherm kan worden aangeboden voor test, afregeling en/of reparatie.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van nacalculatie tegen het gereduceerde uurtarief; voor gebruikte materialen geldt de dagprijs.
- Als er niets gerepareerd of afgeregeld wordt en alleen een diagnose wordt gesteld, wordt een werkuur in rekening gebracht.
- Bij zeer grote reparaties zal Geveke in overleg met de eigenaar een offerte doen.
- Indien apparatuur niet door Geveke Electronics Service voor diagnose of reparatie wordt geaccepteerd, is geen tarief verschuldigd.
- Betaling contant bij aflevering.
- Op de uitgevoerde werkzaamheden geeft Geveke een garantie van zeven dagen.
- Microcomputers moeten compleet worden aangeboden, dus met voeding, toetsenbord, monitor en eventueel systeemdiskette.
- Geveke kan ter reparatie aangeboden apparatuur weigeren als sprake is van eigenbouw of eigen modificaties of niet gangbare of moeilijk te verkrijgen componenten.
- De reparatie zal nooit langer dan 14 dagen duren, tenzij anders overeengekomen.
- Voor de overige bepalingen is de Carry-In regeling van Geveke Electronics Service van toepassing. Deze ligt ter inzage in alle vestigingen van Geveke Electronics Service.

Voor verdere informatie kunt u terecht op het HCC-kantoor, 03403-78788 (werkdagen 10.00-12.00 en 14.00 tot 16.00 uur).

KEIHARDE SOFTWARE-STUNT: compleet financieelpakket INFAS voor 990.-!

NIEUW! Financieelpakket Infas Junior voor 395.-!

Da's flink onder de prijs...

De aanschaf van software is vooral een kwestie van kijken en prijzen vergelijken. Wie dat zorgvuldig doet, bespaart al gauw een kapitaal bedrag. Wat bijvoorbeeld te denken van het populaire Infas financieelpakket? INFO-DATA COMPUTERS biedt 't u aan voor de verbijsterend lage prijs van **990,–**.

Alles wat u nodig heeft.
Met het Infas financieelpakket bent u in één keer klaar. Het bestaat uit grootboek, debiteuren-, crediteuren- en voorraadadministratie, orderverwerking en facturering. Tegen meerprijs zijn de modules projectadministratie, kassa-administratie en loonadministratie daar desgewenst bij in te passen. Stel u voor wat een mogelijkheden. Wat een tijdwinst.
En wat een gemak ook. Want er zijn maar weinig andere softwarepakketten met een dergelijke uitgebalanceerde, complete en gebruikersvriendelijke samenstelling.

Infas Junior: beknopt, praktisch en spotgoedkoop!
't Is prettig werken met die nieuwe versie van het Infas Junior pakket. En dat voor zegge en schrijve **395.–!** Een prijsstunt om meteen van te profiteren. Mogelijkheden voor grootboek, debiteuren, crediteuren, voorraad, orderverwerking en facturering. Ideaal voor kleinere administraties en eenvoudig uit te breiden.

BON Ja, dat software-nieuws ziet er interessant voor ons uit.

☐ Stuur ons complete documentatie.
☐ Bel ons voor een afspraak.

Bedrijf: ____________________
Contactpersoon: ____________________
Adres: ____________________
Postcode: __________ Plaats: __________
Telefoon: ____________________

Bon in open envelop zenden aan: IDC B.V., Antwoordnummer 895, 3800 VB Amersfoort.

Voor toepassing op niet Amstrad/Schneider machines worden de genoemde prijzen 10% hoger.

Infas: software voor slimmerds.

INFAS TOTAAL voor PC, ST en CP/M-machines

Grootboekadministratie
- Muteren stam-, BTW- en grootboekbestand
- vastleggen van financiële verslagen en budgetteringen
- vastleggen en boeken van journaalposten
- afdrukken grootboekspecificaties, proef- en saldibalans, budgetteringen en financiële verslagen
- muteren via dagboeken
- selecteren vaste journaalposten

Debiteuren/crediteurenadministratie
- muteren debiteuren/crediteuren bestand
- invoeren facturen en betalingen
- herinneringsnota's debiteuren
- afletteren openstaande posten
- etiketten debiteuren
- ouderdoms overzicht/betaaladviezen

Direct facturering
- directe facturering met verkoopboek per dag
- variabele factuurindeling (max. 5 lay-outs) en desgewenst afdrukken acceptgirokaarten
- onderhoud kortingen/opslagen per artikelgroep
- kortingen debiteuren

Orderverwerking/facturering via orders
- invoeren verkooporders
- selectie afdrukken en gereedmelding pakbonnen
- facturering

Voorraadadministratie
- muteren artikelen
- vastleggen en correctie goederenontvangsten en bestellingen
- retouren aan leverancier
- afdrukken artikel etiketten, artikel overzichten en prijslijsten

Optioneel zijn leverbaar:

Loonadministratie
- loonberekening per week, 4 weken, maand, kwartaal
- berekening netto/bruto, bruto/netto of door elkaar
- berekening bijzondere beloningen met automatische voordeelregel toekenning
- berekening van ziekengeld op 4 verschillende methoden
- afzonderlijke herberekening loonstrips mogelijk
- tegenboeken van voorgaande periodes
- doorboeking naar financiële administratie
- overzichten gericht op werkgever, werknemer en fiscus/bedrijfsverenigingen
- periodieke aanpassingen van programmatuur

Project/dossieradministratie
- registratie per werk- of kostenplaats
- inpassing in financiële- en debiteurenadministratie
- waardering en overzichten in produktie zijnd werk
- na-calculatie
- deel-facturering
- overzicht lopende projecten

Kassa-administratie
- directe verkoopadministratie t.b.v. winkel- of balieverkoop
- voorraden en openstaande posten worden direct gemuteerd
- factuur wordt direct geprint



Bovenstaande opsomming is slechts een samenvatting. De complete handleiding omvat 600 pagina's. Het gaat dan ook om een zeer veelzijdig en flexibel pakket, dat zijn nut in de praktijk reeds duizenden keren heeft bewezen. Een demo-versie of demonstratie is de beste introductie.

Al de genoemde prijzen zijn exclusief b.t.w.

INFO-DATA COMPUTERS

Info-Data Computers B.V.
Klepelhoek 7, 3833 GZ Leusden, Postbus 97, 3800 AB Amersfoort tel. 033-948484.*